

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU

**PREHRANJEVALNE NAVADE BOLNIKOV S
SLADKORNO BOLEZNIJO, STAREJŠIH OD 65 LET,
Z VIDIKA VAROVANJA ZDRAVJA**

**EATING HABITS OF PATIENTS WITH DIABETES OLDER THAN
65 YEARS IN TERMS OF HEALTH**

Študent: TEA ŠAJN

Mentor: Doc. dr. TAMARA POKLAR VATOVEC

Somentor: ESTER BENKO, mag. zdr. neg., pred.

**Študijski program: VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI
PROGRAM**

Študijska smer: ZDRAVSTVENA NEGA

Izola, 2014

KAZALO VSEBINE

KAZALO SLIK.....	III
KAZALO PREGLEDNIC	V
POVZETEK.....	VI
ABSTRACT	VII
SEZNAM KRATIC	VIII
1 UVOD	1
2 SLADKORNA BOLEZEN	3
2.1 Epidemiologija	4
2.2 Klinična slika in diagnostika	5
2.3 Zapleti sladkorne bolezni.....	7
2.3.1 Akutni zapleti	7
2.3.2 Kronični zapleti	8
2.4 Zdravljenje sladkorne bolezni	9
2.4.1 Zdravstvena vzgoja	10
2.4.2 Zdrava uravnotežena prehrana	11
2.4.3 Redna gibalno/športna dejavnost in zmanjšanje telesne mase	19
2.4.4 Samokontrola.....	22
2.4.5 Peroralni antidiabetiki.....	22
2.4.6 Insulin	23
2.4.7 Ostali načini zdravljenja	24
2.5 Vloga zdravstvenega delavca	24
3 METODE DELA	26
3.1 Namen, cilj in raziskovalne hipoteze	26
3.2 Vzorec	26
3.3 Pripomočki in merski inštrumenti	27

3.4 Potek raziskave.....	28
3.5 Obdelava podatkov	28
4 REZULTATI.....	29
5 RAZPRAVA	44
6 ZAKLJUČEK.....	47
7 LITERATURA.....	48
ZAHVALA.....	51
PRILOGE	52

KAZALO SLIK

Slika 1: Pravilno razmerje živil na krožniku	16
Slika 2: Prehranska piramida	17
Slika 3: Zakonski stan bolnikov	27
Slika 4: Stopnja izobrazbe bolnikov	27
Slika 5: Zdravljenje sladkorne bolezni bolnikov	29
Slika 6: Število zaužitih obrokov na dan	30
Slika 7: Poznavanje piramide zdrave prehrane	30
Slika 8: Najpogostejše zaužita vrsta kruha	31
Slika 9: Pogostost uživanja mleka in mlečnih izdelkov	31
Slika 10: Najpogostejše zaužita vrsta mleka	32
Slika 11: Uporaba maščobe pri pripravi jedi	32
Slika 12: Najbolj pogosto zaužita vrsta mesa	33
Slika 13: Pogostost uživanja stročnic	33
Slika 14: Pogostost uživanja žit	34
Slika 15: Uporaba maščobe kot namaz na kruhu	34
Slika 16: Pogostost uživanja sadja	35
Slika 17: Pogostost uživanja zelenjave	35
Slika 18: Pogostost uživanja sladice	36
Slika 19: Pogostost uživanja prehranskih dopolnil in dietetičnih živil	36
Slika 20: Dodatno soljenje hrane pri mizi	37
Slika 21: Analiziranje sestave izdelka	37
Slika 22: Količina zaužite tekočine dnevno	38
Slika 23: Spremembe prehranskih navad v zadnjih 12-ih mesecih	39
Slika 24: Največji problem pri pravilnem prehranjevanju	39
Slika 25: Indeks telesne mase bolnikov	40
Slika 26: Lastno mnenje o telesni masi	40
Slika 27: Uspeh dosedanjega znižanja telesne mase v odstotkih	41
Slika 28: Pogostost gibalno/športne aktivnosti	42
Slika 29: Najbolj pogosta oblika športno/gibalne aktivnosti	42
Slika 30: Motiviranost za uravnavanje sladkorne bolezni	43

Slika 31: Največja pomoč pri uresničevanju zdravega načina življenja	43
--	----

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Diagnostične vrednosti glukoze v krvi	7
Preglednica 2: Merila urejenosti presnove za odrasle.....	10
Preglednica 3: Glikemični indeks nekaterih živil	13

POVZETEK

Diplomska naloga zajema v ožjem smislu področje nefarmakoloških metod zdravljenja sladkorne bolezni pri bolnikih, starejših od 65 let. Gre za področje, ki v zadnjih letih ni bilo na podoben način raziskano, predvsem na Primorskem ne. Naloga je grobo razdeljena na dva dela. V prvem delu smo s pomočjo strokovne literature predstavili osnovne karakteristike sladkorne bolezni. Namen diplomske naloge je predstaviti uravnoteženo prehrano in njeno pomembno vlogo pri zdravljenju in uravnavanju sladkorne bolezni ter analizirati prehranjevalne navade bolnikov s sladkorno boleznijo, starejših od 65 let, na Primorskem. Poleg tega je namen analizirati njihovo telesno maso in redno gibalno/športno aktivnost. V drugem delu so predstavljeni rezultati raziskave, katere cilj je bil ugotoviti, ali imajo bolniki s sladkorno boleznijo, starejši od 65 let, zdrave prehranjevalne navade oz. v kolikšni meri se držijo priporočil. Z raziskavo smo prav tako želeli ugotoviti, ali imajo isti bolniki normalno telesno maso in ali so dovolj gibalno/športno aktivni. Raziskava je potekala od 31. 1. 2014 do 21. 2. 2014 v specialistični ambulanti za diabetologijo Zdravstvenega doma Koper. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno. S pomočjo rezultatov raziskave smo ugotovili, da imajo bolniki s sladkorno boleznijo, starejši od 65 let, sicer pestre prehranjevalne navade, vendar neuravnoteženo prehrano in povečano telesno maso. Tega se tudi zavedajo in kar 60 % je mnenja, da so prekomerno hranjeni. Zadnji del raziskave je pokazal, da je večina bolnikov dovolj gibalno/športno aktivnih in najbolj pogosto uporabljajo aerobne dejavnosti, kot so hoja, plavanje in individualna telovadba.

Ključne besede: sladkorna bolezen, prehranjevalne navade, telesna masa, gibalno/športna aktivnost, starostniki

ABSTRACT

The diploma thesis in the strict sense covers the area of non-pharmacological methods of treatment of diabetes in patients older than 65 years. This is an area which in recent years has not been studied in a similar manner, especially in the littoral region of Primorska not. The thesis is mainly divided into two parts. In the first part we succeeded in introducing the basic signs, symptoms and other characteristics of diabetes with help of academic, scientific and professional journals. The goal of the herewith thesis is to talk about a balanced diet and its important role when it comes to medical treatment and controlling diabetes. Moreover, another aim is to analyse eating habits of the patients, who are over the age of 65, suffering from diabetes and living in the littoral region of Primorska. Furthermore, the purpose of the thesis is also to analyse their weight and their regular physical/sports activity. The second part is about the results of the research whose objective was to determine whether the diabetic patients over 65 years of age have healthy eating habits and what is more, to what extent they take into consideration the guidelines and recommendations to the fullest extent possible. Furthermore, with the research in question we also tried to find out if the same patients have a normal body weight and if they are sufficiently physically active. The research was held from 31th January 2014 to 21st February 2014 at the premises of the specialized Diabetic Clinic for Endocrinology diagnosis and diabetes treatment in the Health Centre of Koper. In addition, participation in the research was voluntary and anonymous. With the help of the gathered findings, related to the research, we established that patients with diabetes older than 65 years of age had in fact different eating habits, but at the same time they had both an unbalanced diet and increased body weight. They are aware of the latter and 60 % of them believe that they are overnourished. The last part of the research in question shows that the majority of the patients is sufficiently physically active and they are often engaged in the aerobic exercise, such as walking, swimming and individual gymnastics.

Key words: diabetes, eating habits, body mass, physical/sports activity, elderly

SEZNAM KRATIC

KRATICA	pomen
ADA	American Diabetes Association
BSO	bolezni srca in ožilja
GI	glikemični indeks
HDL	high density lipoproteins
ITM	indeks telesne mase
LDL	low density lipoproteins
MBG	mejna bazalna glikemija
MTG	motena toleranca za glukozo
OGTT	oralni glukozni tolerančni test
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija

1 UVOD

V Sloveniji živi s sladkorno boleznijo približno 125.000 bolnikov, kar predstavlja več kot 6 odstotkov odrasle populacije. Potrebujemo dostopno, kakovostno in učinkovito obravnavo, ki jo zagotavljajo zdravstveni delavci različnih specialnosti in ravni, in v katero se bolniki lahko aktivno vključujejo (1). V zadnjih desetletjih se je zdravljenje sladkorne bolezni precej spremenilo. Poznamo vrsto najrazličnejših zdravil, inzulin poznamo že skoraj 100 let. Kljub vsem farmakološkim načinom zdravljenja, je še vedno najpomembnejše samozdravljenje – načrtovanje življenjskega sloga (2).

Iz vzgoje izhajajo vsa potrebna znanja in veščine, ki bi jih moral osvojiti vsak bolnik s sladkorno boleznijo z namenom doseči ustrezen nivo samokontrole. Zelo pomembno je znanje o zdravem prehranjevanju in njegovo uresničevanje v vsakdanjem življenju. Na izbiro je ogromno literature s priporočili in nasveti o zdravem prehranjevanju, je pa znatno manj podatkov o dejanski uporabi teh priporočil v praksi. Kakšne so dejanske prehranjevalne navade bolnikov s sladkorno boleznijo na Primorskem, smo ugotovili v tej diplomski nalogi. Omejili smo se na starejšo populacijo, in sicer na bolnike s sladkorno boleznijo, starejše od 65 let.

Poleg zdrave in uravnotežene prehrane je pri sladkorni bolezni zelo priporočljiva tudi gibalno/športna aktivnost, ki ugodno vpliva na počutje in presnovo, na zmanjševanje telesne mase in bistveno pripomore k uravnavanju sladkorja v krvi. Poleg tega je ena glavnih prednosti telesne dejavnosti tudi ta, da pomaga preprečevati bolezni srca in ožilja (BSO) (3). Zdrava prehrana in večja gibalno/športna aktivnost sta dva od najbolj pomembnih elementov za nadzorovanje sladkorne bolezni.

V tesni povezavi s telesno dejavnostjo je uravnavanje telesne mase. Večina, in sicer 80 do 90 % bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 je prekomerno hranjenih (2). Osnovni ukrep za uspešno hujšanje je manjša količina hrane, točneje, manjši vnos energije z njo. Idealna je kombinacija omejitve količine hrane in povečane gibalno/športne dejavnosti (4).

V Sloveniji se za obvladovanje sladkorne bolezni namenijo veliko aktivnosti. Spomladi 2010 je tudi Slovenija dobila Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni, ki predstavlja strateško podlago za ukrepanje na področju preprečevanja, zgodnjega odkrivanja in zdravljenja sladkorne bolezni ter za spremljanje, raziskovanje in izobraževanje na tem področju do leta 2020 (1).

2 SLADKORNA BOLEZEN

Sladkorna bolezen predstavlja najpogostejšo motnjo sistema žlez z notranjim izločanjem (3). Zajema več presnovnih bolezni, ki jim je skupna hiperglikemija, ki nastane zaradi pomanjkljivega izločanja inzulina, njegovega pomanjkljivega delovanja ali obojega. Kronična hiperglikemija povzroča kronično okvaro, motnjo ali celo odpoved delovanja različni organov, posebno oči, ledvic, živcev, srca in ožilja. Etiološka razdelitev sladkorne bolezni zajema vse oblike kronične hiperglikemije in upošteva njihove etiopatogenetične značilnosti (5).

Etiološka razvrstitev sladkorne bolezni (5, 6):

- sladkorna bolezen tipa 1, včasih imenovana »od inzulina odvisna sladkorna bolezen«,
- sladkorna bolezen tipa 2, včasih imenovana »od inzulina neodvisna sladkorna bolezen«,
- nosečnostna sladkorna bolezen (prvič diagnosticirana v nosečnosti),
- drugi tipi sladkorne bolezni,
- motena toleranca za glukozo (MTG) in
- mejna bazalna glikemija (MBG).

Sladkorna bolezen tipa 1 nastane zaradi imunskega ali idiopatičnega uničenja β celic trebušne slinavke in posledično hudega pomanjkanja inzulina. Začne se v zgodnji otroški dobi in v mladosti z burno klinično sliko hiperglikemije (6).

Sladkorna bolezen tipa 2 je pogostejša in nastane zaradi zmanjšanja sposobnosti izločanja inzulina, običajno pri osebah z zmanjšano občutljivostjo tkiv za inzulin. Popuščanje β celic ima izrazito tendenco k postopnemu poslabševanju. Tip 2 običajno odkrijemo v asimptomatski obliki v srednji ali pozni starosti, ocenjujejo pa, da je pri večini bolnikov prisoten že več let pred odkritjem (5). Vzrok bolezni ni jasen. Genska podlaga je očitna, vendar še ni raziskana. Tveganje zanjo je večje zaradi staranja, naraščajoče debelosti, posebno pri abdominalnem tipu in gibalno/športni nedejavnosti. Pogosto se pojavlja pri ljudeh s hiperlipidemijo ali hipertenzijo in pri ženskah, ki so imele nosečnostno sladkorno bolezen. Mnogi bolniki tipa 2 imajo hkrati več omenjenih bolezenskih stanj, ki povečujejo verjetnost za pojav sladkorne bolezni, obenem pa so tudi dejavniki tveganja za

aterosklerozo. Zato so zelo izpostavljeni z BSO. Vzrok je v mnogo let prisotni hiperglikemiji pri nespoznanih asimptomatičnih bolnikih in tudi poznejši sorazmerno slabi metabolni urejenosti zaradi slabe učinkovitosti zdravljenja (7).

Drugi tipi sladkornih bolezni zajemajo stanja kronične hiperglikemije, kjer je vzrok sladkorne bolezni znan, npr. pri kroničnem pankreatitisu s hudo prizadetostjo celotnega organa, ki povzroči tudi izgubo β celic, ali pa gre za stanja, pri katerih se sladkorna bolezen pogosteje pojavlja zaradi danes še neznanih vzrokov, kot so npr. redki genski sindromi.

Gestacijski diabetes ali nosečnostna sladkorna bolezen zajema hiperglikemijo, ki ustreza diagnostičnim merilom sladkorne bolezni in jo odkrijemo v nosečnosti, kljub temu da gre lahko za hiperglikemijo, ki je bila prisotna že pred nosečnostjo, in da ne vemo za prihodnjo usodo tolerance za glukozo po nosečnosti oziroma po končanem dojenju (5). Velika večina žensk, ki so imele nosečnostno sladkorno bolezen, dobijo v starosti sladkorno bolezen tipa 2. V bistvu gre za tip 2 sladkorne bolezni, ki postane očiten v nosečnosti zaradi hormonalnih sprememb in izgine, ko se vzpostavi običajno stanje (7).

MTG je, če diagnostični kriteriji, kot je glukozo v krvi in OGTT (oralni glukozni tolerančni test), ne dosegajo meril za sladkorno bolezen (8). Osebe, ki imajo večjo koncentracijo glukoze na tešče od normalne, vendar manjšo od tiste, ki je diagnostična za sladkorno bolezen, imajo MBG. Take osebe imajo bolj ali manj izražen sindrom inzulinske odpornosti in so predisponirani za nastanek sladkorne bolezni tipa 2. Gre za prehodno stanje v razvoju tipa 2 sladkorne bolezni. Enako velja za osebe, ki imajo po standardizirani obremenitvi z glukozo zvečano koncentracijo glukoze v krvi, ki je manjša od diagnostične za sladkorno bolezen. Nekatere od teh oseb imajo lahko koncentracijo glukoze na tešče v normalnem območju (7).

2.1 Epidemiologija

Sladkorna bolezen je bolezen sodobnega časa, čeprav jo človeštvo pozna že več kot dva tisoč let. Razloge za to gre verjetno iskati v povečanem škodljivem vplivu okolja oziroma

v neustreznem načinu življenja (3). Po navedbah Nacionalnega programa za obvladovanje sladkorne bolezni 2010 – 2020 (1) živi v Sloveniji s sladkorno boleznijo približno 125.000 bolnikov, kar predstavlja več kot 6 odstotkov odrasle populacije. Slovenija glede razširjenosti sladkorne bolezni ne odstopa od držav EU. Po ocenah Mednarodne federacije za sladkorno bolezen in Zveze evropskih medicinskih sester za sladkorno bolezen je bilo leta 2006 v Sloveniji 9,8 % bolnikov s sladkorno boleznijo med odraslimi osebami, starimi od 20 do 79 let (1, 6). Razlike v prevalenci so v svetu zelo velike, izrazito veliko prevalenco imajo npr. nekatera indijanska plemena v severni Ameriki, nizko pa najdemo v nekaterih delih Afrike in Azije, kar je odraz tako genetične osnove kot vpliva okolja (5). Za Slovenijo predvidevajo, da bo leta 2030 imelo sladkorno bolezen 8,9 % prebivalstva, moteno toleranco za glukozo pa kar 17,5 %, kar pomeni, da bo imel zvišan krvni sladkor vsak četrti prebivalec (4).

2.2 Klinična slika in diagnostika

Zvišan krvni sladkor ali hiperglikemija je osnovna bolezenska lastnost sladkorne bolezni (9). Klinično sliko sestavljajo simptomi in znaki, ki nastanejo zaradi presnovne motnje in kroničnih zapletov sladkorne bolezni (5). Simptomi in znaki, ki so posledica presnovnih motenj sestavljajo funkcionalni sindrom, medtem ko kronični zapleti predstavljajo organski sindrom. Funkcionalni sindrom je najbolj izražen pri sladkorni bolezni tipa 1 (10). Prisotnost in teža klinične slike ob odkritju bolezni sta odvisni od stopnje izraženosti bolezni in od njenih kroničnih zapletov, ki so lahko že razviti, ko sladkorno bolezen ugotovimo (5). Klinična slika je ob odkritju sladkorne bolezni običajno bolj izražena pri tipu 1 in je posledica hude hiperglikemije in glikozurije (11). Ko sladkor v krvi prestopi mejo 10 mmol/l je presežen ledvični prag za glukozno reabsorpcijo. Glukozurija povzroči ozmotsko diurezo, ki vodi v pogosto in obilno uriniranje, posledično izsušitev ali dehidracijo, hkrati se pojavi žeja in pogosto pitje. Bolnik hujša zaradi porabe lastnih energetskih zalog in izgube tekočin (12). Nekateri bolniki omenjajo tudi povečan apetit. Pri ženskah je pogost genitalni pruritus zaradi glivičnega vulvovaginitisa, pri moških pa balanitis. Hiperglikemija lahko povzroča motnje vida zaradi motnje refrakcije leče. Pri zelo izraženem pomanjkanju inzulina se, predvsem pri tipu 1, katabolizem lahko stopnjuje do ketoacidoze, ki nastane zaradi lipolize, ali do hiperosmolarne sindroma, ki je značilen za

sladkorno bolezen tip 2. Simptomi in znaki so odvisni od vrste kroničnega zapleta. Nevrološka simptomatika se lahko pojavi v katerikoli obliki kot prvi znak bolezni, posebno pri bolezni tipa 2. Diabetična retinopatija je lahko prisotna ob odkritju bolezni pri 5 do 10 % bolnikov z boleznijo tipa 2. Enako velja za katarakto. Pri odkritju sladkorne bolezni se značilen bolnik močno razlikuje glede na oba osnovna tipa bolezni. Pri tipu 1 je mlad in shujšan, pogosto visoke rasti. Pri tipu 2, MTG ali MBG gre za starejšo osebo z značilno velikim obsegom trebuha, pogosteje žensko, ki ima zaradi debelosti androidno obliko trupa. Več kot 50 % novo odkritih bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 ima tudi hipertenzijo in dislipidemijo (5).

Diagnozo sladkorne bolezni postavimo na osnovi klinične slike in izvida glukoze v krvi na tešče ali naključno. Diagnoza je zanesljiva, če je krvni sladkor na tešče nad 7 mmol/l ali nad 11,1 mmol/l kadarkoli, izmerjeno vsaj dvakrat, in sicer na drug dan, tudi če ni kliničnih simptomov (10). Določanje krvne glukoze na tešče je standarden, ne pa edini način za postavljanje diagnoze. Najblažjo motnjo v presnovi glukoze, ko je ta v plazmi na tešče še normalna ali le blago povečana, ugotavljamo tako, da dokažemo nesposobnost organizma, da porast krvne glukoze po zaužitju ogljikohidratnega obroka v normalnem času vrne v normalno območje. S tem dokažemo zmanjšano toleranco za glukozo. Standardiziran diagnostični test za to je OGTT. Diagnostične vrednosti glukoze v krvi prikazuje preglednica 1. Zgornja meja normalne glukoze v krvi na tešče je 6,0 mmol/l. Področje med 6,1 in 6,9 mmol/l ustreza mejni glukozi v krvi, pri katerem lahko podrobneje opredelimo stanje tolerance za glukozo z OGTT (5). Po sedaj veljavnih kriterijih gre za sladkorno bolezen, če je krvni sladkor iz venske krvi po 120 minutah nad 11,1 mmol/l, za MTG pa gre pri krvnem sladkorju nad 7,8 mmol/l in 11 mmol/l. Včasih je razvrstitev sladkorne bolezni na tip 1 ali tipa 2 težka. Najbolj pomemben je klinični potek. Če se v 6 mesecih z ustrezno terapijo ne doseže normoglikemije brez inzulina, ob pojavu acetonurije in hujšanju gre po navadi za tip 1, sicer pa gre za tip 2 sladkorne bolezni (10).

Preglednica 1: Diagnostične vrednosti glukoze v krvi (5)

Vsebnost glukoze	Sladkorna bolezen zanesljiva	Sladkorna bolezen ni verjetna	MTG	MBG
Glukoza na tešče	$\geq 7,0$ (mmol/l)	$< 6,1$ (mmol/l)	-	6,1 – 6,9 (mmol/l)
Glukoza kadarkoli	$\geq 11,1$ (mmol/l)	$< 6,1$ (mmol/l)	-	-
Glukoza v 120 g OGTT	$\geq 11,1$ (mmol/l)	-	7,8 – 11,0 (mmol/l)	-

2.3 Zapleti sladkorne bolezni

Zaplete sladkorne bolezni na grobo delimo na akutne in kronične zaplete.

2.3.1 Akutni zapleti

Akutni zapleti so življenjsko nevarna stanja, ki v pravilu nastanejo hitro in zahtevajo nujno zdravljenje. Gre za hudo poslabšanje diabetičnega metabolizma v smislu ketoacidoze oziroma aketotskega hiperosmolarne sindroma ali pa za nevarne metabolne zaplete v zvezi z zdravljenjem (2). Če sladkorna bolezen tipa 1 ni pravočasno odkrita, se stanje lahko tako poslabša, da pride do diabetične ketoacidoze. Pomanjkanje inzulina je tedaj namreč že tolikšno, da se glukoza, ki je sicer glavni vir energije, ne more več uporabljati, zato se začne kopičiti v krvi. Telo mora zato uporabiti nadomestni vir energije, kar so tudi maščobe. Pri razgradnji maščob med drugim nastajajo posebne snovi – ketoni, ki v večjih količinah povzročajo zakisanje organizma oz. acidozo. Posledica so slabost, bruhanje in bolečine v trebuhu, prisoten je lahko zadah po acetonu, bolnik hitreje in globoko diha (13). Pri bolnikih s tipom 2 sladkorne bolezni lahko poslabšanje poteka brez acidoze, kar omogoči razvoj zelo hude dehidracije, pri kateri se zavest lahko zoži do kome. Stanje imenujemo aketotski hiperosmolarni sindrom. Kadar je inzulina v krvi preveč glede na potrebe po njem, se raven krvnega sladkorja preveč zniža. Hipoglikemije, posebno lahke, ki jih ne spremlja motnja zavesti, so zelo pogoste pri zdravljenju z inzulinom. Med vzroki so izpuščen ali zapoznjen obrok hrane ali večja gibalno/športna aktivnost brez ustrezne predhodne prilagoditve odmerka inzulina (2). Pri znižanem nivoju sladkorja v krvi dobijo

možgani in tudi drugo telesno tkivo premalo glukoze. To je možno spoznati po naslednjih znakih: nenadno znojenje, močnejše utripanje srca, tresoča kolena, nenavadna lakota, motnje vida, slabo psihično počutje, napadalnost, zmedenost, motnje v ravnotežju. Če nivo glukoze pada dalje, neizogibno pride do nevarne nezavesti (14).

2.3.2 Kronični zapleti

Kronične zaplete sladkorne bolezni delimo v dve skupini:

- Diabetična makroangiopatija je ateroskleroza, ki pri sladkornih bolnikih nastane prej in poteka hitreje. Kaže se kot srčni infarkt, možganska kap in gangrena udov.
- Diabetična mikroangiopatija je za sladkorno bolezen značilen zaplet, ki prizadene male žile vseh organov, kaže pa se predvsem s prizadetostjo mrežnice, ledvic in živcev.

Makroangiopatija je ateroskleroza, ki se pri bolniku s sladkorno boleznijo kaže kot prizadetost žil življenjsko pomembnih organov. Prizadete so velike, srednje in male arterije (15). Miokardni infarkt je štiri krat pogostejši kot pri zdravi populaciji in je pogostejše brez predhodnih zdravstvenih težav. Možganska kap je dvakrat pogostejša, večje tveganje pa imajo ženske (16).

Pomembne mikroangiopatične bolezni so diabetična retinopatija, nefropatija in nevropatija. Diabetična retinopatija sama ni smrtna bolezen, povzroča pa prizadetemu bolniku s sladkorno boleznijo veliko zdravstvenih in socialnih težav ter invalidnost. Diabetična nefropatija je kronična okvara ledvic pri sladkorni bolezni, za katero je značilen mikrovaskularni zaplet. Osnovno je zdravljenje sladkorne in spremljajočih bolezni, kot so zvišan krvni pritisk, okužbe sečil (15). Diabetična nevropatija je zelo heterogena motnja. Zajame lahko proksimalno ali distalno živčevje, fokalno ali difuzno, senzorični, motorični ali avtonomni živčni sistem (5).

2.4 Zdravljenje sladkorne bolezni

Ker je bolezen kronična, je tudi zdravljenje trajno in se sčasoma spreminja. Celovito zdravljenje zajema poleg uravnavanja hiperglikemije tudi odpravljanje ali zdravljenje vseh dejavnikov tveganja, kot so nadzor nad telesno maso, zdravljenje arterijske hipertenzije, dislipidemije, odvajanje od kajenja, navajanje na zdravo prehrano, gibalno/športno dejavnost in drugo (5).

Pri zdravljenju sladkorne bolezni uporabljamo nefarmakološke in farmakološke metode (2,5).

Nefarmakološke metode zdravljenja so:

- zdravstvena vzgoja,
- zdrava uravnotežena prehrana oz. dietna prehrana,
- redna gibalno/športna dejavnost,
- samokontrola.

Farmakološke metode zdravljenja so:

- uravnavanje glikemije,
- peroralni antidiabetiki,
- inzulin,
- uravnavanje dislipidemije,
- uravnavanje arterijske hipertenzije,
- uravnavanje telesne mase,
- drugi načini zdravljenja.

V nadaljevanju bodo podrobneje predstavljene metode zdravstvene vzgoje, zdrave uravnotežene prehrane, redne gibalno/športne dejavnosti, samokontrole, uporabe peroralnih antidiabetikov in insulina ter drugi načini zdravljenja.

Za spremljanje uspešnosti zdravljenja uporabljamo merila, ki jih prikazuje preglednica 2 (5).

Preglednica 2: Merila urejenosti presnove za odrasle (5)

KAZALCI	DOBRO	SLABO
Glikemija (mmol/l)		
• na tešče	5,0 do 7,2	> 7,8
• po obroku	< 10,0	> 10,0
HbA1c (%)	< 7,0	> 7,5
Glikozurija (S)	0	> 1
Holesterol (mmol/l)		
• celokupni	< 4,5	-
• LDL	< 2,6	-
• HDL	> 1,0	-
Trigliceridi	< 2,0	-

Legenda: HbA1c – glikirani hemoglobin, s – semikvantitativno, LDL – low density lipoproteins, HDL – high density lipoproteins

2.4.1 Zdravstvena vzgoja

Zdravstvena vzgoja je osnova zdravljenja sladkorne bolezni. Vanjo morajo biti vključeni bolnik, njegovi svojci in zdravstveno osebje, ki skrbi za bolnika. Cilj vzgoje je, da bolnik sprejme bolezen kot sestavni del življenja. Mora ga naučiti osnov o sladkorni bolezni, vseh njenih možnih akutnih in kroničnih zapletih in ga naučiti veščin za njeno obvladovanje (2). Potrebujejo dostopno, kakovostno in učinkovito obravnavo, ki jo zagotavljajo zdravstveni delavci različnih specialnosti in ravni, in v katero se bolniki lahko aktivno vključujejo. Spomladi 2010 je tudi Slovenija dobila Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni, ki predstavlja strateško podlago za ukrepanje na področju preprečevanja, zgodnjega odkrivanja in zdravljenja sladkorne bolezni ter za spremljanje, raziskovanje in izobraževanje na tem področju do leta 2020 (1). Doktor Katić, Švab in sod. (6) kot cilj vzgoje navajajo bolnikovo spoznanje in razumevanje karakteristik bolezni in zdravljenja, motivacijo za samooskrbo ter vključevanje in aktivno sodelovanje med zdravljenjem. Vzgoja je uspešna le, kadar je nepretrgana, če temelji na ponavljanju in vsebuje veliko

praktičnih vaj. Vzgojo izvajajo v zdravstvenih ustanovah in v usposobljenih laičnih organizacijah (5).

2.4.2 Zdrava uravnotežena prehrana

Pravilno načrtovana prehrana je temelj zdravljenja sladkorne bolezni, in to ne glede na to, ali zbolimo v mladosti ali v poznejšem obdobju. Priporočila za zdravo prehrano narekujejo zmernost v količini ter raznolikost pri izbiri živil in sestavi jedi. Le na ta način lahko dosežemo in vzdržujemo optimalno glikemijo, vrednost glukoze v krvi 4 - 7 mmol/l, zagotovimo dovolj vseh hranilnih snovi, dosežemo pri mlajših ljudeh s sladkorno boleznijo primerno rast in razvoj, pozneje pa primerno vzdrževanje telesne mase (17). Prehrana bolnika s sladkorno boleznijo tipa 1 in tipa 2 sta skorajda enaki; poglobljena razlika je v tem, da sta ritem in količina obrokov pri bolnikih, ki jemljejo inzulin, znatno bolj pomembna kot pri bolnikih, ki se ne zdravijo z inzulinom (18).

Cilji prehranskih priporočil za bolnika s sladkorno boleznijo (17):

- Dolgoročno ohranjanje zdravja.
- Preprečevanje poznih zapletov sladkorne bolezni.
- Čim boljši nadzor nad glikemijo (normoglikemija 4 - 7 mmol/l).

Namen zdrave prehrane pri sladkorni bolezni je doseči znižanje glukoze v krvi in njenega porasta po obroku, zmanjšanje maščob v krvi in znižanje krvnega tlaka (8).

Prehrana bolnika s sladkorno boleznijo mora biti individualno načrtovana. Celodnevno prehrano sestavljajo redni obroki, trije glavni in dve vmesni malici, ki so časovno porazdeljeni, da je izkoristek hranil učinkovitejši. Obrokov načeloma ne izpuščamo, saj to lahko vodi v prenajedanje ter posledično v povečevanje telesne mase in debelost (17). Glede na bolnikove potrebe se odločimo tako za splošna priporočila kot za merjeno prehrano. Splošna priporočila zajemajo načela zdrave prehrane, zlasti glede uživanja priporočenih in ne priporočenih živil, količine hrane so podane okvirno in predvsem nazorno, s primeri. Taka priporočila so primerna za starejše in manj motivirane bolnike.

Merjena prehrana pomeni količinsko natančno odmerjanje celodnevne prehrane, posameznih obrokov in posameznih sestavin obrokov. Tak način je pomemben za uravnavanje telesne mase, pravilno kritje energijskih potreb in za določanje na obroke vezanih odmerkov insulina. Merjena prehrana je primerna zlasti za mlajše, dokaj motivirane in aktivne bolnike (5). V uravnoteženi prehrani naj bi 60 % dnevnih energijskih potreb dobili iz ogljikovih hidratov, od tega največ iz sestavljenih ogljikovih hidratov, in le do 10 % iz sladkorjev, do 30 % iz maščob in 10-15 % iz beljakovin (4). Vsako od naštetih hranil vsebuje različne količine energije, zato mora biti tudi masa posameznega zaužitega hranila temu primerno prilagojena. 1 gram ogljikovih hidratov vsebuje 17 kJ ali 4 kcal energije, enako 1 gram beljakovin. 1 gram maščob pa kar 37 kJ ali 9 kcal in 1 gram alkohola 29 kJ ali 7 kcal. Maščoba ima torej dvakrat toliko energije kot ogljikovi hidrati ali beljakovine (9).

V obroku naj bodo zagotovljeni (17):

- pretežno sestavljeni ogljikovi hidrati v obliki škrobnih živil,
- jedi z veliko prehranskih vlaknin,
- vsakič zelenjava in/ali sadje,
- beljakovinska živila z manj maščobe,
- čim manj nasičenih maščob živalskega izvora,
- čim manjša količina sladkorjev.

Količina energije naj pri ljudeh z normalno telesno maso zadosti dnevnim energijskim potrebam. Pri tistih s prekomerno telesno maso je potrebna redukcijska dieta, kar posebej velja za bolnike tip 2 sladkorne bolezni, ki so večinoma prekomerno hranjeni z ITM večjim od 25 kg/m² (10). V povprečju vključujeta zajtrk in dopoldanska malica 40 %, kosilo in popoldanska malica 40 %, večerja pa 20 % dnevnih energijskih potreb (5).

Ogljikovi hidrati, ki jih vsebujejo npr. polnozrnata žita, so pomemben vir vitaminov B skupine, železa in prehranskih vlaknin, pa tudi elementa kroma. Študije kažejo, da z uživanjem polnozrnatih žit zmanjšujemo tveganje za sladkorno bolezen, pa tudi za BSO in možgansko kap (19). Poznamo več vrst ogljikovih hidratov: monosaharidi ali enostavni sladkorji, disaharidi ali dvojni sladkorji, polisaharidi ali sestavljeni ogljikovi hidrati (8). V

prehrani dajemo prednost sestavljenim ogljikovim hidratom, ki so bogatejši s prehranskimi vlakninami, kot so polnozrnati kruh in polnozrnata moka, žita, testenine, neoluščeni riž, kaše. Enostavne ogljikove hidrate, kot so slaščice, sladoledi, bonboni pa omejujemo v dnevni prehrani. Pomemben vir ogljikovih hidratov, vitaminov in mineralov v polnovredni prehrani sta sadje in zelenjava. Priporočamo kakovostno zelenjavo, svežo in kuhano. Pri izbiri sadja se izogibamo sadju z visokim glikemičnim indeksom (GI), kot so banane, lubenice, grozdje in melone ter sadju z visoko vsebnostjo sladkorja (17).

GI nam pove, kako hitro preide glukoza iz prebavil v kri in posledično povzroči dvig krvnega sladkorja. Čim nižji je GI, tem primernejše je živilo. Živila z visokim GI se hitro prebavijo in absorbirajo v kri, kar se pokaže v hitrem dvigu krvnega sladkorja takoj po zaužitju živila. Nizek GI imajo živila, ki so kuhana »al dente« in vsebujejo veliko prehranskih vlaknin. To so zlasti žitna zrna in stročnice, izdelki iz žit, testenine, zelenjava in sadje. Še bolj pa se GI živila zniža, če se uživa v mešanem obroku, ki vsebuje tudi beljakovine in maščobe (4). GI nekaterih živil je prikazan v preglednici 3.

Preglednica 3: Glikemični indeks nekaterih živil (20)

GI NAD 60		GI MED 40 IN 60		GI POD 40	
ŽIVILO	GI	ŽIVILO	GI	ŽIVILO	GI
francoski kruh	95	otrobi	60	jabolko	36
pečen krompir	85	bele testenine	50	posneto mleko	32
prosena kaša	75	pomarančni sok	57	polnomastno mleko	27
med	73	kuhan krompir	56	grenivke	25
kuhano korenje	71	rjavi riž	55	breskve	25
beli kruh	70	banana	52	slive	24
kuhinjski sladkor	65	čokolada	49	soja	18
sladoled	61	polnozrnati kruh	41	jogurt	14

Prehranske vlaknine so rastlinski polisaharidi, ki jih človek s svojimi prebavnimi encimi ne more prebaviti, prebavljajo pa jih bakterije v debelem črevesju. Delimo jih v netopne balastne snovi, kot so celuloza in hemiceluloza ter v topne balaste, kot so pektini in različne rastlinske gume. Balastne snovi so zlasti v sadju, zelenjavi, žitih stročnicah in različnih semenih. Statistike kažejo, da imajo skupine ljudi, ki uživajo veliko ogljikovih hidratov in malo maščob, manj sladkorne bolezni kot skupine, ki uživajo manj ogljikovih

hidratov in več maščob. Dieta z veliko dietnih vlaknin, zlasti topnih balastov, zniža potrebo po inzulinu za okoli 25 do 50 % (5, 8, 10).

Beljakovine so lahko živalskega ali rastlinskega izvora. Ker živila živalskega izvora poleg beljakovin vsebujejo tudi veliko maščob in holesterola, jih je treba skrbno izbrati ter uživati omejene količine. Spodbujati je treba večjo porabo rastlinskih beljakovin na račun živalskih (8). Beljakovine živalskega izvora najdemo v mesu, mesnih izdelkih, ribah, morskih sadežih, jajcih, mleku, siru in skuti. Beljakovine rastlinskega izvora so v polnovrednih žitih in izdelkih iz njih, stročnicah, oreščkih, soji. Beljakovinska živila razporedimo enakomerno v vse dnevne obroke. Večje količine lahko uvrstimo v obrok po končani izrazitejši gibalno/športni dejavnosti. To pomeni v večerni obrok hrane, če smo gibalno/športno dejavni pozno popoldne (17).

Preostanek energije naj predstavljajo maščobe, vendar manj kot 30 % celokupnega dnevnega vnosa energije. Od tega naj bo poudarek na enkrat nenasičenih maščobnih kislinah, katerih energijski delež naj bo 10 do 20 %. Zato je potrebno zmanjšati vnos nasičenih maščobnih kislin in večkrat nenasičenih maščobnih kislin (10). Nasičene maščobne kisline so na sobni temperaturi trde. Nasičene maščobe dvigajo raven skupnega holesterola in LDL holesterola v krvi. Prav tako oziroma še bolj dvigajo holesterol tudi nenasičene maščobe, ki so bile na visoki temperaturi, ali izdelki iz nenasičenih maščob, ki so otrdeli, kot je npr. trda margarina. Nasičene maščobne kisline so v velikih količinah prisotne predvsem v maščobah živalskega porekla. Najdemo jih v loju, svinjski masti, slanini, zaseki, ocvirkih, mesu, ki je obloženo ali marmorirano z maščobo, v koži perutnine, polnomastnemu mleku in polnomastnih mlečnih izdelkih ter sirih. Glavni vir transnenasičenih maščobnih kislin pa so industrijski izdelki, ki so bili načrtovani zato, da bi se živalske maščobe zamenjale z rastlinskimi, to sta predvsem rastlinska mast in trda margarina, ki nastajata s hidrogeniranjem rastlinskih olj (4). Med nenasičene maščobne kisline sodita linolna in linolenska maščobna kislina, ki sta esencialni. Poglavitni vir linolne kisline so sončnično, koruzno, oljčno in sojino olje. Linolenska kislina je v olju oljne repice, pšeničnih kalčkov in v maščobi morskih rib, ko so tun, losos in skuša (17).

Bolnikom s sladkorno boleznijo je priporočeno uživanje hrane bogate z vitamini, elementi in malo kuhinjske soli. Naravne antioksidante najdemo v zelenjavi, kot so temnolistna zelenjava, rumenooranžne vrste zelenjave, križnice in čebulnice, sadju, posebno v citrusih in temno rumenooranžnih vrstah sadja, žitnih kalčkah, nekaterih oljih in v rdečem vinu. Ob tem bodo zadostili tudi potrebe po elementih in vitaminih. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) priporoča minimalno preventivno količino raznovrstne zelenjave in sadja za zdrave ljudi, vsaj 400 g/dan, od tega 250 g zelenjave in 150 g sadja, za bolnike pa vsaj 600 g/dan. American Diabetes Association (ADA) vitaminskih in mineralnih prehranskih dopolnil ne priporoča, razen ob dokazanem pomanjkanju (10).

Manjši vnos natrija od 2,3 g, kolikor ga je v 5 g kuhinjske soli, na dan znižuje krvni tlak pri bolnikih s sladkorno boleznijo. V naši običajni prehrani pogosto zaužijemo več natrija kot je dovoljeno, četudi hrane ne dosoljujemo (11). SZO v svojih priporočilih omejuje količino natrija v hrani na 3 oziroma 5 g kuhinjske soli na dan. Za bolnike, čigar krvni tlak je stalno nad 140/85 mm Hg, priporočajo omejitev kuhinjske soli na 3 g (8). Za doseg tega cilja je potrebno hrano pripravljati brez dodajanja soli in ni priporočljivo dosoljevati hrane za mizo (10). Ni priporočljivo pretirano uživanje slanih jedi v vsakdanjem življenju, kot so salame, šunke, klobase, prekajeno meso, slano pecivo, siri, jušni koncentрати, slane palčke, čipsi, slani arašidi (8).

Z vodo dobro preskrbljen organizem izloči 2000 – 2500 ml vode na dan. Za ohranjanje primerne količine vode v telesu zato potrebujemo od 2000 do 2500 ml tekočine na dan. Za žejo pijemo vodovodno ali ustekleničeno vodo, naravno mineralno vodo in/ali nesladkane čaje. Mleko in sadni sok, tudi, če ne vsebuje sladkorja, za žejo nista primerna (17).

Jedilnega sladkorja oz. saharoze ne priporočamo zaradi velikega vnosa energije in ker ob neustreznih sestavi živilskega obroka povzroči velik porast krvnega sladkorja. Vendar jedilni sladkor ni prepovedan, v kolikor se upoštevajo prehranska priporočila (10). Eden izmed načinov zmanjševanja energijske vrednosti zaužite hrane je zamenjava sladkorja z ustreznimi nadomestki. Sladkorni nadomestki so sladila iz naravne ali umetne snovi, ki imajo podobno slahek okus kot sladkor (8). Za sladkanje uporabljamo umetna sladila brez energijske vrednosti, na primer aspartam (17). Uporaba fruktoze kot sladkornega

nadomestka ni priporočljiva. Vsekakor pa ni razlogov, da bi omejevali vnos fruktoze, če upoštevamo priporočila po zmernem uživanju sadja z visokim GI (11).

Prehrano lahko načrtujemo na različne načine. Pri bolnikih s sladkorno boleznijo se najpogosteje uporablja načrtovanje z metodo modela krožnikov, s prehransko piramido ali z metodo tabele za zamenjavo enakovrednih živil, pri tistih, ki se zdravijo z inzulinsko črpalko ali z intenziviranim inzulinskim zdravljenjem, pa tudi s štetjem ogljikovih hidratov. Tipičen prehranski načrt vsebuje zajtrk, kosilo in večerjo ter po potrebi, odvisno od zdravljenja in energijskih potreb, tudi manjše vmesne obroke oz. malice. Načrtovanje obrokov je še posebno pomembno pri zdravljenju z inzulinom.

Razmerje med ogljikovimi hidrati, beljakovinami in maščobami se pri kosilu in večerji lahko doseže s preprostim načinom razporejanja jedi na krožniku. Ta način načrtovanja prehrane zato imenujemo metodo krožnikov (4). Preprost način prikazuje slika 1.



Slika 1: Pravilno razmerje živil na krožniku (21)

Četrtnina krožnika zasedajo škrobna živila z nizkim GI. Izbiramo med polnozrnatimi testeninami, kuhanimi *al dente*, neoluščenim rižem itd. Občasno je lahko na četrtini krožnika tudi krompir, najbolje kuhan v olupku, ali polenta. Stročnice, čeprav so mišljene kot zelenjavna priloga, so živila, ki sodijo na ta del krožnika, ne pa med zelenjavo. Naslednjo četrtino krožnika zapolnimo s kakovostnimi beljakovinskimi živili. Na preostalo polovico krožnika naložimo zelenjavo (17).

Priporočila za zdravo prehrano bolnikov s sladkorno boleznijo se lahko prikažejo tudi v obliki prehranske piramide. Piramida grafično prikazuje, kako naj bo sestavljena celodnevna prehrana bolnika s sladkorno boleznijo. Vsebuje 6 skupin živil, in to od dna do vrha: škrobna živila in stročnice, zelenjavo, sadje, mleko in mlečne izdelke, meso in zamenjave ter maščobo, sladkarije in alkohol (slika 2) (4).



Slika 2: Prehranska piramida (22)

Piramida bolniku s sladkorno boleznijo pove dnevno količino porcij oz. enot živil iz skupin živil. S pomočjo dietetičarke ali svetovalne medicinske sestre si mora še enote razporediti v obroke. Za vzdrževalno prehrano diabetikov (7,5 MJ), ki jo uživa največ bolnikov s sladkorno boleznijo v Sloveniji, je primerno na dan zaužiti na primer 180 g polnozrnatega kruha ali 160 g krompirja ali 50 g kuhanega fižola ali 60 g riža oz. testenin, kaše ali kosmičev. Prav tako je priporočljivo zaužiti 4 enote zelenjave (400 g raznovrstne zelenjave, ki vsebuje veliko vlaknin), 2 enoti sadja (300 g raznovrstnega sadja, ki vsebuje veliko vlaknin), 2 enoti mleka ali mlečnih izdelkov (4 dl posnetega mleka, jogurta ali sira), 2 enoti mesa (70-100 g pustega mesa, rib) in zmerno maščobe (oljčno, repično olje) (9).

Izbira živil za uravnoteženo prehrano pri sladkorni bolezni (4, 9):

ZELO PRIPOROČLJIVA HRANA

- polnozrnati kruh, kruh iz črne moke, rženi, ovseni in ajdov kruh
- ajdova kaša, ješprenj, prosena kaša
- ječmenovi, ovseni, proseni, polnozrnati pšenični in rženi kosmiči in mešanice teh kosmičev s suhim sadjem, orehi, lešniki in mandlji
- pšenična polnozrnata in črna moka (tip 1100), ržena polnozrnata moka (tip 1250), ajdova moka
- krompir v lupini, testenine iz polnozrnate moke, rjav riž
- bob, fižol, leča, suh grah, čičerika
- soja, sveža in zamrznjena zelenjava vseh vrst, predvsem z veliko vlakninami
- surovo in neolupljeno sadje, predvsem jagodičje vseh vrst, jabolka, hruške in kutine
- posneto mleko ali pinjenec, pod 1 % maščobe, jajčni beljak
- voda, mineralna voda, čiste zelenjavne in goveje posnete juhe
- vse vrste čajev, kava, začimbe in dišave

HRANA V ZMERNIH KOLIČINAH

- krompir, riž, testenine iz bele moke, jajčne, sojine
- delno posneto mleko in jogurt iz delno posnetega mleka, nad 1 in do 2 % maščobe
- nemastna skuta, do 10 % maščobe v suhi snovi
- četrtr- in polmastni sir, do 30 % maščobe v suhi snovi
- pusto meso mlade govedine, telečje, konjsko in zajčje pusto meso
- piščančje in puranje belo meso brez kože
- morske in sladkovodne ribe
- oljčno olje, repično olje

Poredko

- beli, mlečni ali oljni kruh
- žemlje ali drugo pecivo iz bele moke
- krekerji, keksi za bolnike s sladkorno boleznijo in drugo slano pecivo

- bela pšenična moka (tip 500) in pšenični zdrob
- mleko 3,2 % maščobe, navadni ali sadni jogurt z več kot 3,2 % maščobe
- mastna skuta s 30 – 50 % maščobe v suhi snovi, skute jedi z več kot 20 % maščobe v suhi snovi in brez dodanega sladkorja
- tričetrt- in polnomastni siri s 40 – 50 % maščobe v suhi snovi
- pusto svinjsko meso, pusti mesni izdelki, jajce in jajčni rumenjaki, drobovina
- suho sadje, npr. rozine, suhe fige, marelice v zelo majhnih količinah

HRANA, KI SE JO JE POTREBNO IZOGIBATI

- ocvrte jedi, loj, svinjska in rastlinska mast, surovo maslo in trda margarina
- mastno meso vseh vrst ter vidna maščoba na mesu in perutnini
- majoneza, listnato testo, masleni rogljčki, mleko in jogurti nad 3,6 % maščobe
- kremni siri in skutini namazi, hrenovke, salame, klobase, paštete, slanina, kupljene mesne in sirove pite, golaž v konzervi, krompirjevi ocvrtki, industrijske juhe
- čokolada, sladki namazi, sladoled, torte, slaščice, marmelade, sadni sirupi, kompoti, pudingi, brezalkoholne pijače, kot so kokakola, limonade in sladka namizna vina

2.4.3 Redna gibalno/športna dejavnost in zmanjšanje telesne mase

Zdrav način življenja je osnova zdravljenja sladkorne bolezni. Redno gibanje izboljša presnovo, ugodno vpliva na krvni sladkor, krvni tlak in krvne maščobe ter pomaga vzdrževati primerno telesno maso (1). Znano je, da gibalno/športna dejavnost vpliva na znižanje sladkorja v krvi. S fizičnim delom se glukoza porablja (Hrovat, 2002). Veča se tudi občutljivost tkiva na inzulin, kar je zelo pomembno in pozitivno, vzrok za to pa zdaj še ni znan. Poleg tega je ena glavnih prednosti gibalno/športne dejavnosti tudi to, da pomaga preprečevati BSO, še posebej aterosklerozo (3). Gibanje ima pomembno vlogo tudi v preventivi. Prospektivna raziskava na debelih podganah s sindromom, podobnim sladkorni bolezni tipa 2, je pokazala, da redna telesna vadba prepreči nastanek inzulinske odpornosti in MTG, prav tako hiperlipidemijo in debelost (11).

Mrevlje in sod. (11) ocenjujejo, da gibalno/športna dejavnost zmanjša koncentracijo glukoze v krvi tako, da zmanjša tvorbo glukoze v jetrih, obenem pa poveča vstop glukoze v periferna tkiva. Pri zdravem človeku telesne obremenitve sprostijo in prerazporedijo presnovna goriva, da zagotovijo mišicam potrebno energijo in sočasno vzdržujejo normalno koncentracijo glukoze v krvi za nemoteno delovanje možganov. Pri bolnikih s sladkorno boleznijo je zaradi motene uravnave hormonov metabolno-hormonski odziv na napor drugačen kot pri zdravih in je odvisen od tipa sladkorne bolezni, zdravljenja in stopnje urejenosti presnove. Gibalno/športno dejavnost priporočamo vsem bolnikom s sladkorno boleznijo razen tistim z neurejeno presnovo, ki jo večji telesni napor še poslabša, in bolnikom z močno napredovalimi kroničnimi zapleti (2).

Aerobna vadba je najpomembnejša oblika gibalno/športne dejavnosti. O njej govorimo, če vsebuje ponavljajoče se gibe in traja najmanj 20 minut. Zaposliti mora čim več telesnih mišic, izvajati jo je treba brez večjih pospeševanj in upočasnjevanj (8, 11). Gibalno/športna dejavnost mora biti enakomerno razporejena na vsaj tri dni v tednu, tako da je med dvema vadbama največ dva dni premora (11).

Vadba naj vključuje:

- Ogrevanje, ki naj traja vsaj 5 do 10 minut, med katerim bo bolnik z lahкими razteznimi vajami pripravil telo za glavno gibalno/športno dejavnost. Ogrevanje prepreči nastanek poškodb.
- Aerobno vadbo 20 do 30 minut.
- Ohlajanje, ki mora trajati vsaj 5 do 10 minut s hojo, počasnim tekom, vajami za sprostitve (11).

Priporočljivo je, da smo gibalno/športno aktivni po obroku ali da pred vadbo zmanjšamo dozo zdravil oz. vnos dodatnih ogljikovih hidratov. Gibalno/športno aktivnost je treba prilagoditi fizičnim sposobnostim, letom in zdravstvenemu stanju bolnika. Izbrati je treba tako aktivnost, ki je del današnjega načina življenja in bolnikovih dnevnih navad. Tista, ki zahteva obiskovanje različnih institucij ali je v sklopu posebno organiziranih aktivnosti, za večino bolnikov dolgoročno ni sprejeta in trajna (6). Aktivnost je treba prilagoditi tudi okolju in možnostim, ki bolnikom neposredna okolica nudi. Astell-Burt in sod. (23) so v

nedavni raziskavi v Avstraliji ugotovili, da zelenice, parki in travniki občutno vplivajo na povečano gibalno/športno aktivnost bolnikov in s tem izboljšanje izida zdravljenja sladkorne bolezni. V takem okolju je tudi tveganje za razvoj sladkorne bolezni dokazano manjše. Za tiste, ki imajo veliko tveganje za razvoj BSO je pred začetkom redne gibalno/športne aktivnosti priporočeno opraviti obremenitveni test (6). Bolniki s sladkorno boleznijo tipa 2, ki se zdravijo le z zdravo prehrano in so brez pomembnejših sprememb na žilah in živčevju, lahko izvajajo gibalno/športno aktivnost enake intenzitete kot zdrave osebe. Nekoliko bolj previdno morajo telovaditi bolniki, zdravljeni z oralnimi antidiabetiki (8). Najprimernejše aerobne aktivnosti so hoja, tek, plavanje, kolesarjenje, smučarski tek in hoja v gore. Bolniku svetujemo tek po mehkejših ali gozdnih poteh. Plavanje je zelo naravna oblika gibanja, ki aktivira vse mišice. Zelo priporočljivo je za osebe s prekomerno telesno maso in debele, ker se zaradi plovnosti v vodi zmanjša obremenitev. Kolesarjenje krepi srce, pljuča, roke in noge. Hoja v gore ima vse ugodne učinke hoje po ravnem, omogoča pa tudi intenzivnejšo psihično sprostitvev (11).

Za številne bolnike s sladkorno boleznijo je zelo pomembno tudi hujšanje. Zmanjšanje telesne mase je pomembno, ker je ta povezana s slabo urejenostjo sladkorne bolezni. Predebelih je 80 do 90 % bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2 (2). Čezmerno težkim in debelim bolnikom je priporočeno zmerno in dolgoročno zmanjšanje telesne mase zaradi ugodnih presnovnih učinkov. Telesno maso je treba zmanjšati z uvedbo zdravega življenjskega sloga in zmanjšanja energijskega vnosa na okoli 500 kcal manj na dan. Tudi v obdobju zniževanja telesne mase ni priporočeno manj kot 130 gramov ogljikovih hidratov na dan. Osnovni ukrep za uspešno hujšanje je manjša količina hrane, točneje, manjši vnos energije z njo. Idealna je kombinacija omejitve količine hrane in povečane gibalno/športne aktivnosti (4, 24). Če izgubljam maščobo in povečujemo mišice, so celice bolj občutljive na inzulin, zato lahko prevzamejo več glukoze in ohranjajo nižjo raven krvnega sladkorja. Zato sta zdrava prehrana in gibalno/športna aktivnost dve izmed najmočnejših orodij za preprečevanje oziroma nadzorovanje sladkorne bolezni tipa 2 (25).

2.4.4 Samokontrola

Dobro presnovno urejenost, ki je eden od ciljev zdravljenja sladkorne bolezni, je možno doseči s stalno samokontrolo. Samokontrola pri sladkorni bolezni pomeni bolnikovo samostojno določanje glukoze v krvi in seču ter prilagajanje odmerka insulina rezultatom meritev in drugih dejavnikov, kot so prehrana in gibalno/športne aktivnosti, ki vplivajo na glukozo. Bolnik ima s samokontrolo večjo svobodo, bolj prilagodljiv režim življenja, skratka, večjo kakovost življenja (8). V osnovi velja, da je samokontrola smiselna le takrat, če so iz dobljenih izvidov ugotovljeni rezultati (26). Za določanje kazalcev uporabljajo testne lističe, s katerimi izmerijo krvno glukozo v kaplji kapilarne krvi iz prsta, redkeje iz ušesne mečice, ali glukozo in ketone v urinu oz. v krvi. Izmerjene vrednosti odčitajo lahko vizualno po priloženi barvni skali ali pa točneje s posebnimi priročnimi aparati, glukometri. Bolniki lahko s pravilnim reagiranjem na spremembe glikemije sami učinkovito preprečijo akutna poslabšanja hujše stopnje in s tem tudi marsikatero zdravljenje v bolnišnici (5).

2.4.5 Peroralni antidiabetiki

Zdravila za uravnavanje hiperglikemije delimo na (11):

- peroralne antihiperglikemike (klasične),
- inzuline,
- zdravila z delovanjem na inkretinski sistem.

Glavni učinek peroralnih antidiabetikov je zniževanje koncentracije glukoze v krvi. Nekatera med njimi učinkujejo še na druge presnovne procese v organizmu, npr. na presnovo maščob, dejavnike strjevanja krvi, telesno maso, endotelijsko disfunkcijo itd. (11).

Skupine peroralnih antidiabetikov (5):

1. spodbujevalci izločanja insulina
 - dolgodelujoči (sulfonilsečnine)

- kratkodelujoči (repaglinid, nateglinid)
- 2. spodbujevalci občutljivosti tkiv za inzulin
 - bigvanidi (metformin)
 - tiazolidindioni (pioglitazon, rosiglitazon)
- 3. zaviralci alfa-glukozidaz v črevesu
 - akarboza

Zdravljenje s peroralnimi antidiabetiki uvajamo, če po treh mesecih nismo uspeli doseči ciljnih vrednosti glikemije z nefarmakološkimi ukrepi (6). Ker pa je sladkorna bolezen kronična in je z leti izločanje inzulina vse manjše, je v nekem trenutku tudi v zdravljenju sladkorne bolezni tipa 2 potrebna uvedba inzulina (13).

2.4.6 Inzulin

Zdravljenje z insulinom je pri nekaterih vrstah sladkorne bolezni nujno, pri drugih pa vsaj zelo koristno. Gre pravzaprav za nadomestno zdravljenje, saj z eksogenim insulinom nadomeščamo popolno ali delno pomanjkanje endogenega inzulina (5). Običajno jih dajemo kot manjši depo v podkožje, lahko se aplicirajo v mišico in samo kristalni insulini v veno. Glede na začetek, vrh in celokupno trajanje delovanja jih delimo v:

- ultrakratko delujoče (3 do 4 ure),
- kratko delujoče (do 6 ur),
- srednje dolgo delujoče (do 18 ur) in
- dolgo delujoče (do 24 ur) (10, 11).

Po sestavi molekule ločimo humane inzuline in njihove analoge. Danes uporabljamo oboje, se pa vse bolj uveljavljajo analogi. Poleg posameznih poznamo že tovarniško pripravljene dvofazne inzuline, ki vsebujejo hitro in počasno komponento inzulina v različnih razmerjih. Odmerke izražamo v mednarodnih enotah (IE). V večini razvitih držav, tudi pri nas, je inzulin na voljo samo v koncentraciji 100 i.e./ml, kar je splošno sprejeti standard. Lahko ga uporabljamo za začasno ali trajno zdravljenje (11).

2.4.7 Ostali načini zdravljenja

Obstajajo tudi drugi načini zdravljenja sladkorne bolezni. Eden izmed njih je presaditev trebušne slinavke. To je ena od možnosti, ki sicer ni standarden poseg, se pa postopno uveljavlja. Zdravljenje z imunosupresivnimi zdravili bi bilo teoretično smiselno pri sladkorni bolezni tipa 1, kjer gre za avtoimunske etiopatogeneze. Zdravljenje za zdaj ni učinkovito, zlasti ker je začetek še vedno vezan na odkritje sladkorne bolezni, kar pa pri tipu 1 pomeni že skoraj končno fazo avtoimunskega procesa z uničenjem 80 do 90 % mase β celic (5).

2.5 Vloga zdravstvenega delavca

Glede na velik obseg problema sladkorne bolezni, povečevanje števila bolnikov s sladkorno boleznijo in breme, ki ga ta bolezen predstavlja za zdravstvo, ter skladno s cilji Resolucije o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2008-2013 je v sodelovanju s stroko in uporabniki pripravljen Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni, Strategija razvoja 2010-2020. Celoten nacionalni program temelji na sodelovanju med partnerji v zdravstvu in zunaj njega. V središču pozornosti bo opolnomočen bolnik, ki se bo sposoben dejavno vključevati v proces zdravljenja in bo lahko prevzemal polno odgovornost za svoje zdravje ter bo brez zapletov sladkorne bolezni živel kakovostno in polno življenje. Osnova zdravljenja, ki ga spodbujamo vse življenje, je zdrav način življenja. Pri tem ima pomembno vlogo edukacija bolnika, ki ga opolnomoči za samostojno vodenje bolezni (1).

Vloga zdravstvenega delavca pri obravnavi bolnika s sladkorno boleznijo je široka. Poleg diagnostične in kurativne dejavnosti, kot so zdravljenje, zdravstvena nega in rehabilitacija, je zelo pomembna preventivna dejavnost in psihosocialna opora bolnika. Pomembno vlogo ima zdravstvena vzgoja, ki jo izvajata zdravnik in medicinska sestra. Če onadva nista usposobljena za poglobljeno zdravstveno vzgojo bolnika s sladkorno boleznijo, mora zdravnik bolnika napotiti v ambulanto za bolnike s sladkorno boleznijo, kjer tovrstno edukacijo izvajajo na primarni ali sekundarni ravni (11). Bolnik in njegovi bližnji so enakopravni člani tima. Vsi zdravstveni strokovnjaki, ki delujejo v timu, morajo imeti

ustrezno znanje in veščine za izvajanje edukacije. Skupaj morajo vzpostaviti primeren odnos do bolezni in načrtovati oskrbo, v kateri bo imel bolnik osrednjo vlogo. Tim mu mora nuditi tudi psihično podporo (1). Pomembno je, da zdravniki in tudi drugi člani zdravstvene skupine odkrijejo bolnikove psihične težave in ga po potrebi in glede na izraženost simptomov usmerijo k ustreznemu strokovnjaku (11). Bolnika s sladkorno boleznijo nikakor ne smemo obravnavati kot osebo, ki zaradi bolezni ne more sodelovati v ožjem in širšem socialnem okolju. Za vsakega bolnika si moramo vzeti čas. V ambulanti za diabetologijo naj po možnosti potekata obe, individualna in skupinska vzgoja bolnikov s sladkorno boleznijo. V ta namen je potreben posebej opremljen prostor, ki ga imenujemo sestrška svetovalna ambulanta. Prostorji so opremljeni tudi s stenskimi plakati z ustreznimi vzgojnimi vsebinami. Tu so tudi pladnji s pripomočki in materiali za učenje po posameznih učnih urah. Vzgojni smoter je ustvariti medsebojno zaupanje, naučiti bolnike skrbeti za svoje zdravje, naučiti bolnike, kako naj se pravilno in zdravo prehranjujejo in jih naučiti, da poznajo svojo bolezen (8). Raziskave, ki so jo v ZDA opravili Beverly in sod. (27) so pokazale, da imajo starejši bolniki s sladkorno boleznijo večjo korist od skupinske kot individualne vzgoje.

3 METODE DELA

3.1 Namen, cilj in raziskovalne hipoteze

Namen diplomske naloge je predstaviti uravnoteženo prehrano in njeno pomembno vlogo pri zdravljenju in uravnavanju sladkorne bolezni ter analizirati prehranjevalne navade bolnikov s sladkorno boleznijo, starejših od 65 let, na Primorskem. Poleg tega je namen analizirati njihovo telesno maso in redno gibalno/športno aktivnost.

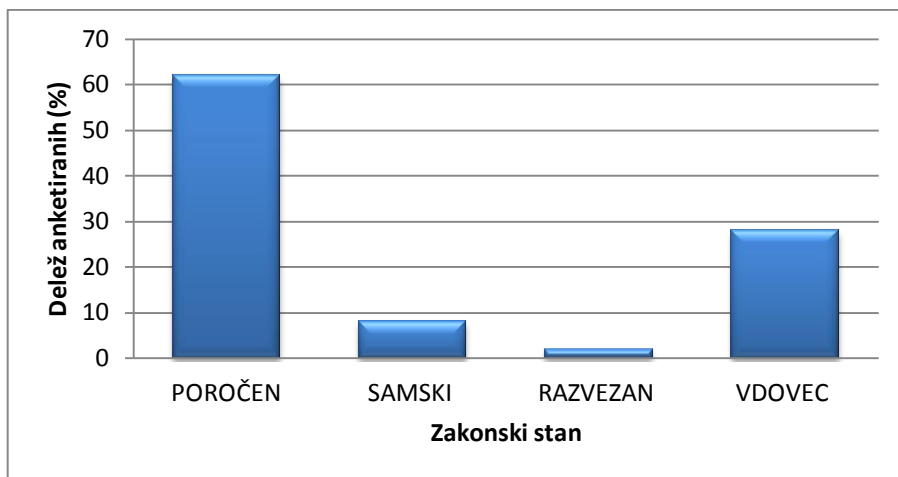
Cilj raziskave je ugotoviti ali imajo bolniki s sladkorno boleznijo, starejši od 65 let, zdrave prehranjevalne navade oz. v kolikšni meri se držijo priporočil. Z raziskavo smo želeli prav tako ugotoviti, ali imajo isti bolniki normalno telesno maso in ali so dovolj gibalno/športno aktivni.

Glede na postavljene raziskovalne cilje smo postavili naslednji hipotezi:

- Hipoteza 1: Bolniki s sladkorno boleznijo, starejši od 65 let, imajo zdrave prehranjevalne navade in normalno telesno maso.
- Hipoteza 2: Bolniki s sladkorno boleznijo, starejši od 65 let, so dovolj gibalno/športno aktivni.

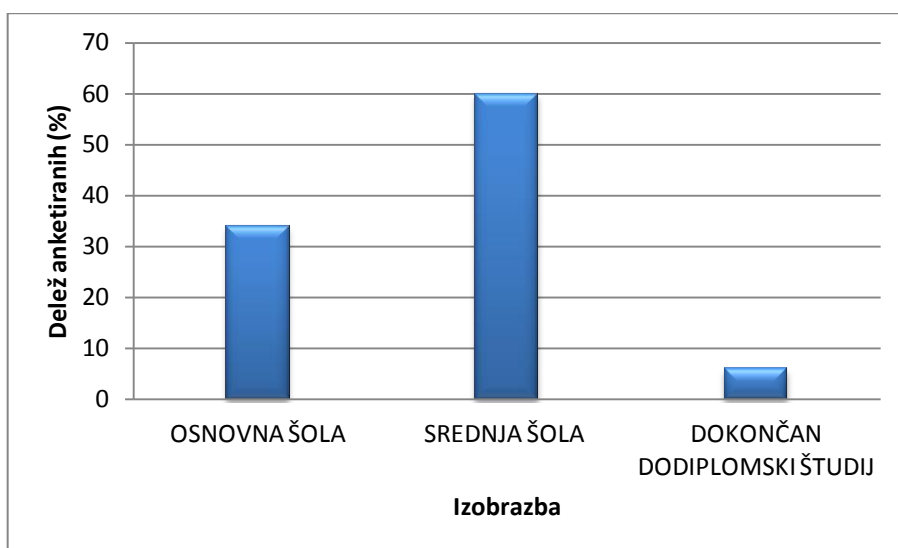
3.2 Vzorec

Podatki so bili zbrani s pomočjo vzorca 50 bolnikov s sladkorno boleznijo, starejših od 65 let, ki so v obdobju od 31. 1. 2014 do 21. 2. 2014 izpolnjevali anketni vprašalnik. Reševanje je bilo anonimno in prostovoljno, potekalo pa je v specialistični ambulanti za diabetologijo Zdravstvenega doma Koper. Med bolniki je bilo 60 odstotkov žensk in 40 odstotkov moških. Večina je starih med 65 in 84 let (98 %), in sicer 60 odstotkov med 65 in 74 let ter 38 odstotkov med 75 in 84 let. Le 2 odstotka je starih nad 85 let. Med vsemi bolniki je največji del poročenih, in sicer 62 odstotkov, medtem ko je 28 odstotkov partnerja izgubilo. Samskih je 8 odstotkov in le 2 odstotka razvezanih (Slika 3).



Slika 3: Zakonski stan bolnikov

Dobra polovica (60 %) ima dokončano srednješolsko izobrazbo in kar 34 % osnovnošolsko. Diplomlo ima 6 % bolnikov in nihče nima dokončanega podiplomskega študija (Slika 4).



Slika 4: Stopnja izobrazbe bolnikov

3.3 Pripomočki in merski inštrumenti

Anketni vprašalnik sestavlja 32 vprašanj večinoma izbirnega tipa. V grobem je razdeljen na 4 sklope. Prvi sklop vprašalnika zajema osnovne podatke o vzorcu, drugi prehranjevalne navade, tretji področje gibalno/športne aktivnosti in uravnavanja telesne mase in četrti sklop subjektivne elemente oziroma občutke.

3.4 Potek raziskave

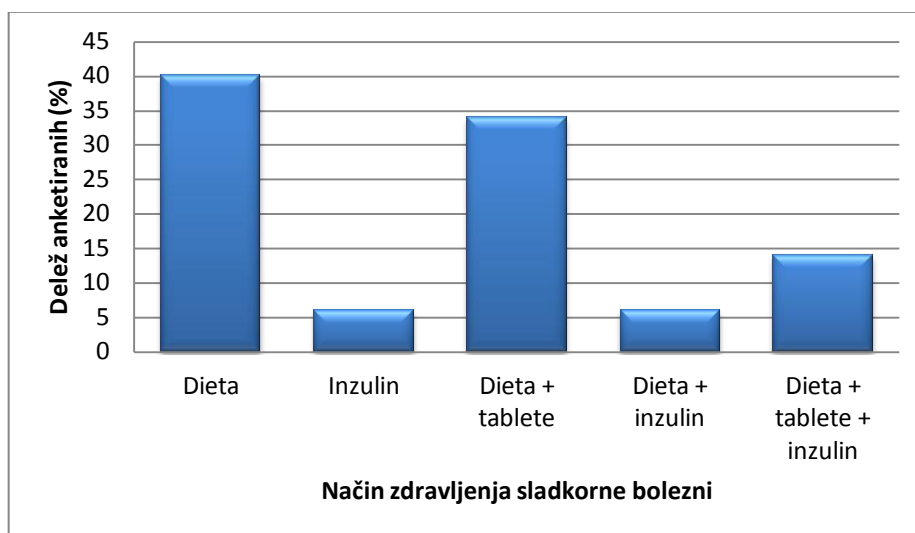
Podatke smo pridobili s pomočjo anketnega vprašalnika (Priloga 1), ki je bil na voljo vsem bolnikom s sladkorno boleznijo, starejšim od 65 let, v specialistični ambulanti za diabetologijo Zdravstvenega doma Koper. Anketni vprašalniki so bili v papirnati obliki, rezultati pa vneseni v program Excel in po zaključku raziskave analizirani.

3.5 Obdelava podatkov

Vsi podatki so bili vneseni in obdelani s pomočjo programa Excel. Rezultate smo prikazali s pomočjo preglednic in grafov. Uporabljen je stolpični prikaz rezultatov.

4 REZULTATI

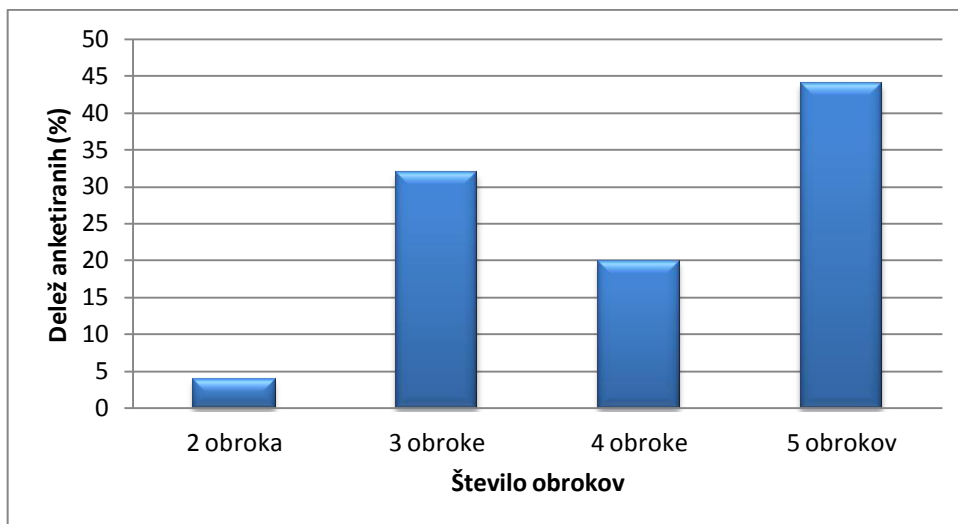
Anketni vprašalnik je bil namenjen bolnikom z različnimi vrstami sladkorne bolezni. Kar vsi anketiranci imajo sladkorno bolezen tipa 2 in nihče sladkorne bolezni tipa 1.



Slika 5: Zdravljenje sladkorne bolezni bolnikov

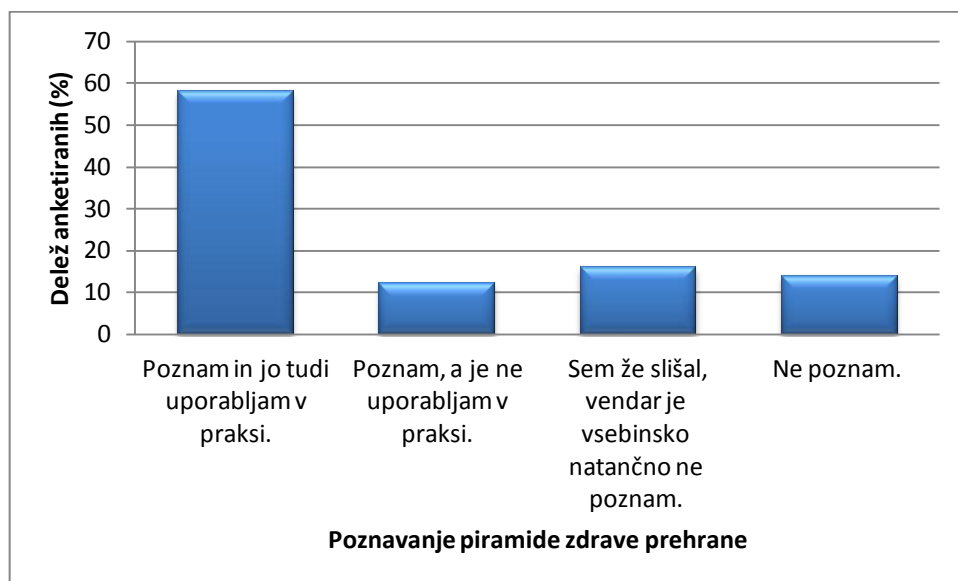
Večina anketirancev (74 %) se zdravi s pomočjo diete (40 %) ali diete in tablet (34 %), ostali pa imajo v svoji terapiji tudi inzulin. 6 % se zdravi le z inzulinom, 6 % z inzulinom in dieto in 14 % uporablja vse tri načine zdravljenja (Slika 5).

Slika 6 prikazuje, da le slaba polovica bolnikov vključenih v raziskavo (44 %) dnevno zaužije 5 obrokov. Tri obroke dnevno zaužije 32 %, 20 % 4 in 4 % 2 obroka dnevno.



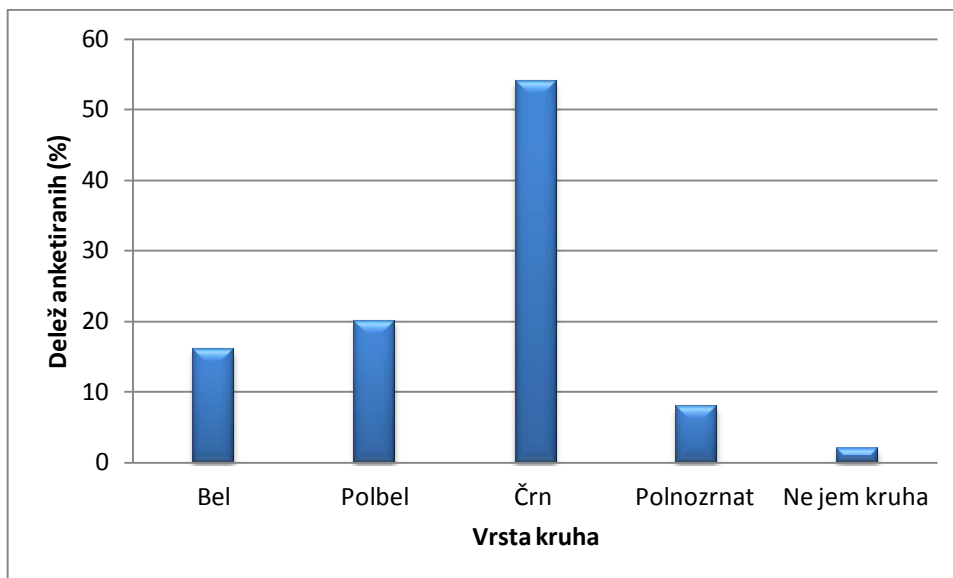
Slika 6: Število zaužitih obrokov na dan

Priporočila za zdravo prehrano so nazorno prikazana tudi v obliki piramide zdrave prehrane, ki je zelo uporabna za vsakega bolnika s sladkorno boleznijo.



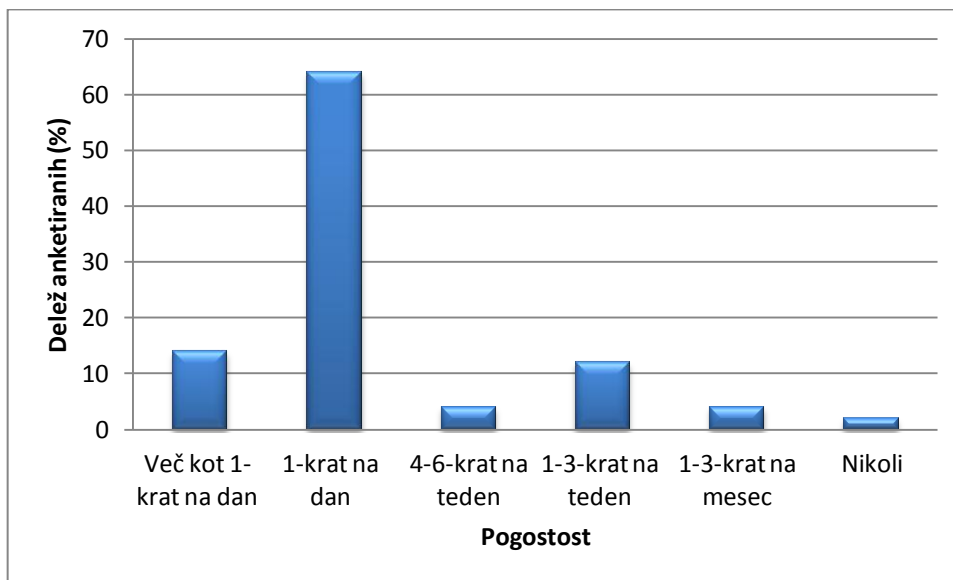
Slika 7: Poznavanje piramide zdrave prehrane

Med anketiranci je 58 % tistih, ki piramido poznajo in jo dejansko tudi uporabljajo. 12 % jo pozna, a je v vsakdanjem življenju ne uporablja. Ostali (30 %) piramide sploh ne poznajo ali so za njo le slišali, vendar je vsebinsko ne poznajo (Slika 7).



Slika 8: Najpogosteje zaužita vrsta kruha

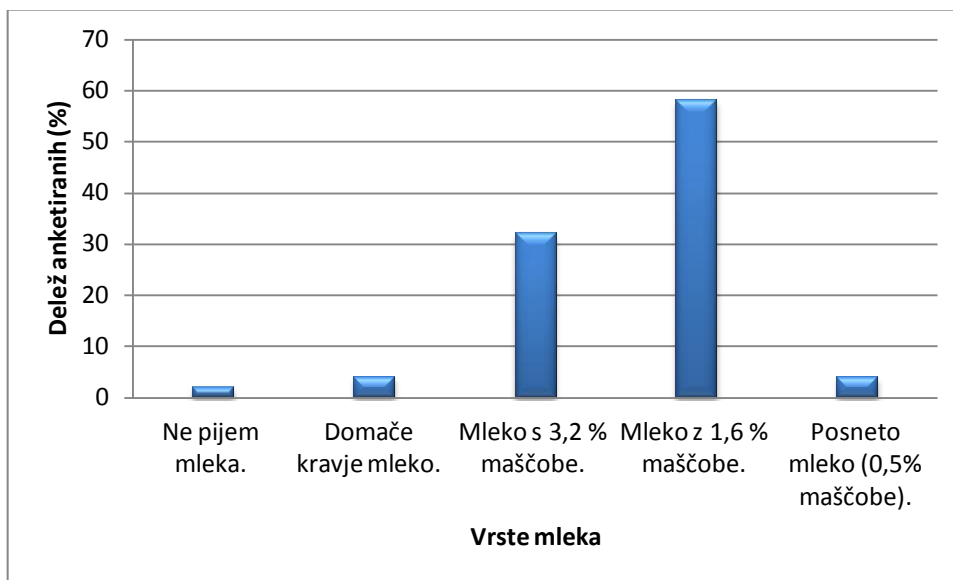
Danes imamo na izbiro široko ponudbo različnih vrst kruha, med anketiranci pa je najbolj zaželen črn (54 %). Naslednji je polbeli (20 %) in beli (16 %). Polnozrnat kruh uživa 8 % bolnikov, medtem ko le 2 % kruha ne je (Slika 8).



Slika 9: Pogostost uživanja mleka in mlečnih izdelkov

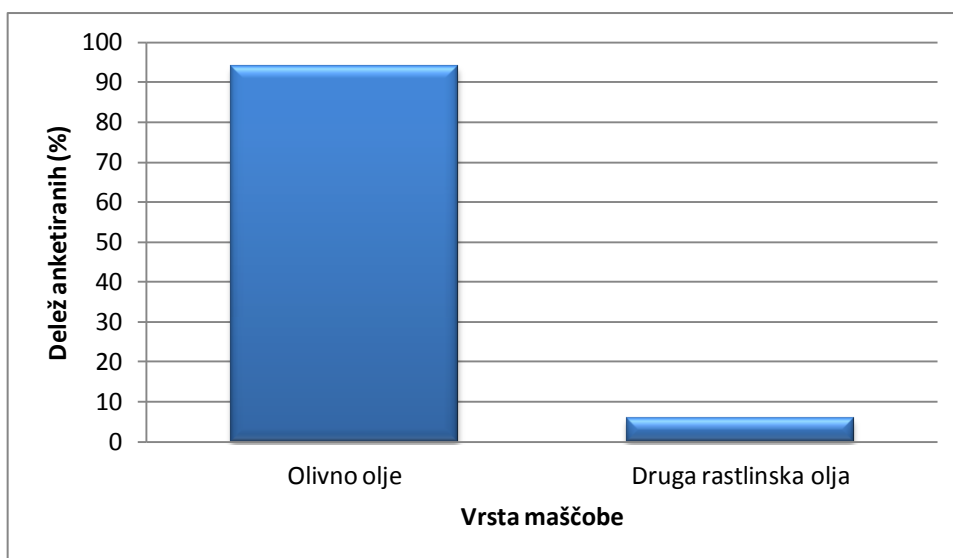
Mleko in mlečne izdelke 1-krat na dan uživa 64 % anketirancev in 14% več kot 1-krat na dan. Ostali uživajo mleko in mlečne izdelke redkeje, in sicer 4 % 4-6-krat na teden, 12 % 1-3-krat na teden in 4 % 1-3-krat na mesec. Tako kot kruh, 2 % mleka ne pije (Slika 9).

Najpogosteje zaužijejo mleko z 1,6 % maščobe, in sicer 58 % in 4 % zaužije posneto mleko (0,5 % maščobe). Mleko s 3,2 % maščobe zaužije 32 % anketirancev, medtem ko je 4 % takih, ki uživajo domače kravje mleko (Slika 10).



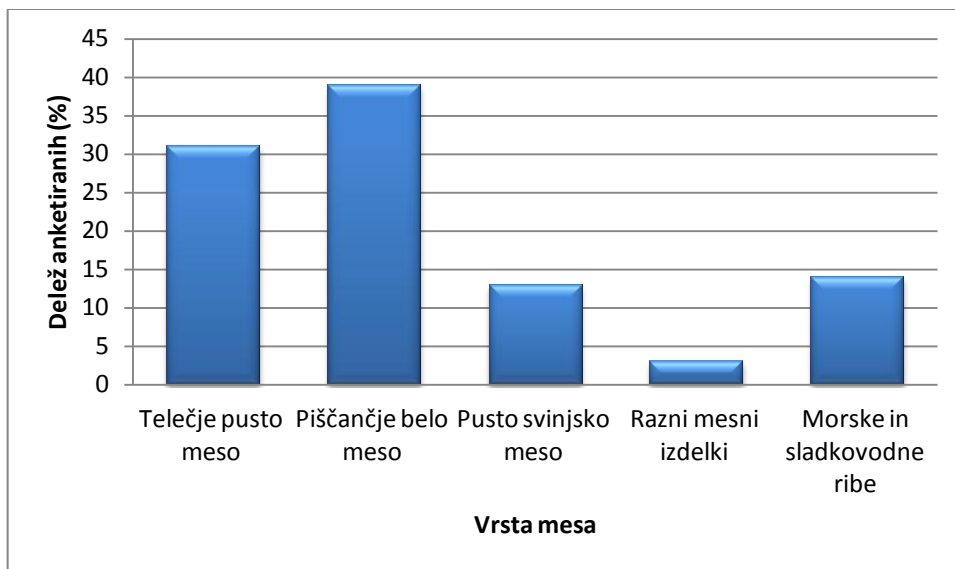
Slika 10: Najpogosteje zaužita vrsta mleka

Daleč najpogosteje uporabljena oblika maščobe za pripravo jedi je oljčno olje, in sicer kar 94 %, ostalih 6 % pa uporablja druga rastlinska olja (Slika 11).



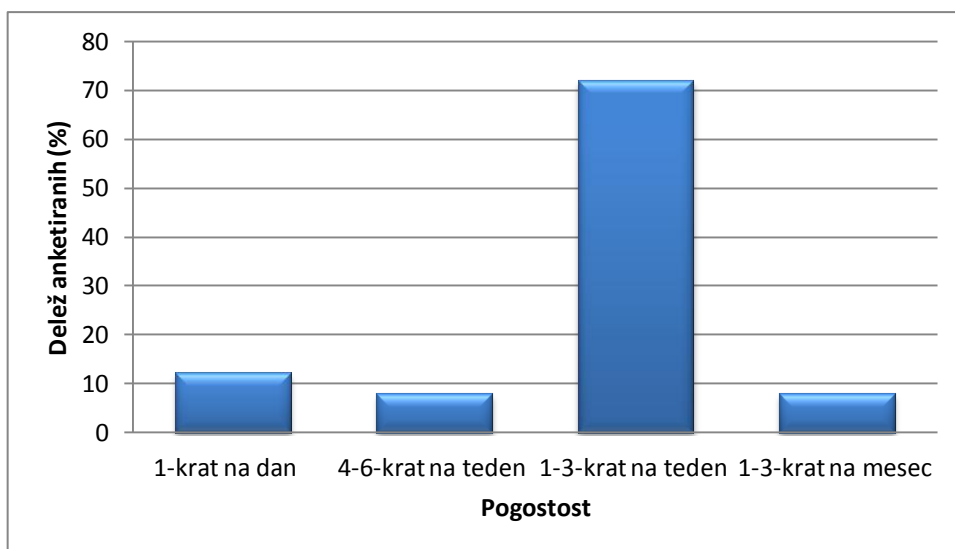
Slika 11: Uporaba maščobe pri pripravi jedi

Slika 12 prikazuje katero vrsto mesa anketiranci najbolj pogosto zaužijejo. Na prvem mestu je piščančje belo meso, in sicer 39 %, takoj za njim pa telečje pusto meso (31 %). Morske in sladkovodne ribe so na tretjem mestu s 14 %. Sledi pusto svinjsko meso (13 %) in razni mesni izdelki (3 %). Drobovine nihče ne uživa pogosto.

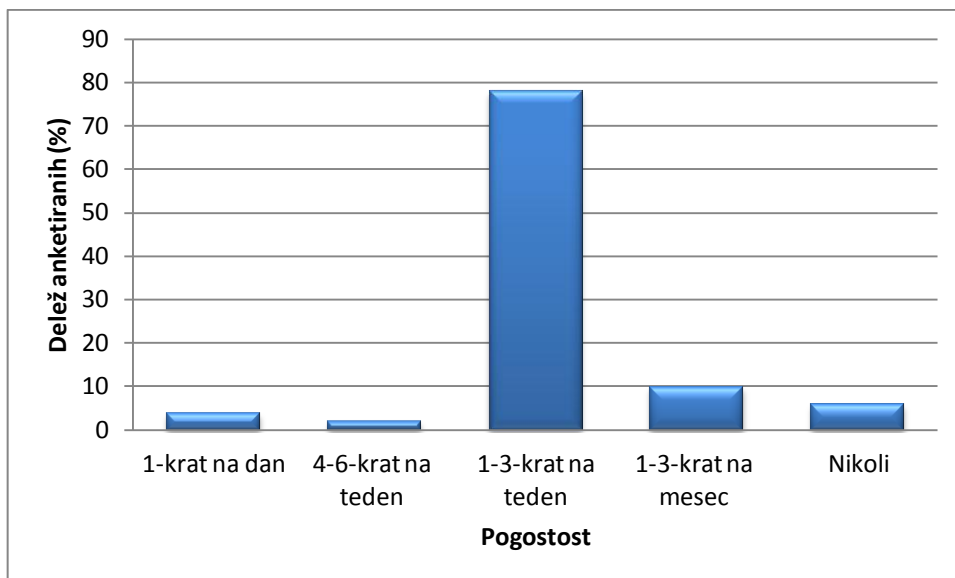


Slika 12: Najbolj pogosto zaužita vrsta mesa

Večina anketirancev uživa stročnice 1-3-krat na teden (72 %). Malo je tistih, ki stročnice uživajo 4-6-krat na teden (8 %) ali redkeje 1-3-krat na mesec (8 %). Vsak dan stročnice zaužije 12 %, in sicer 1-krat dnevno, nihče pa pogosteje (Slika 13).

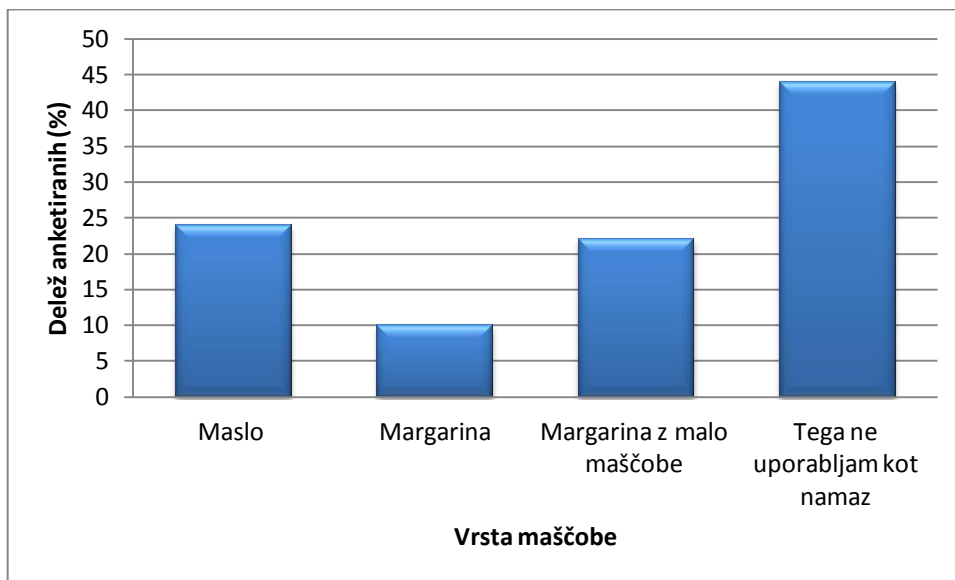


Slika 13: Pogostost uživanja stročnic



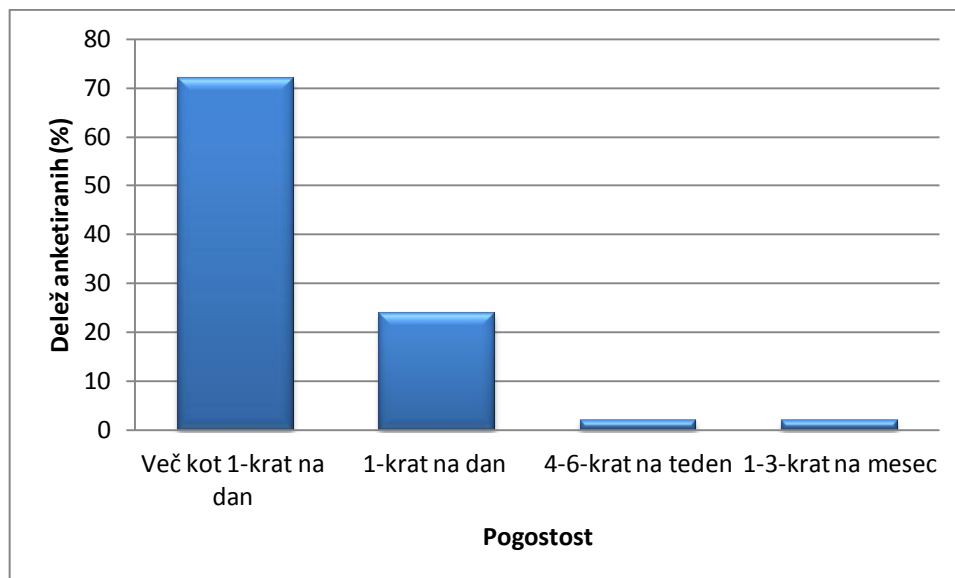
Slika 14: Pogostost uživanja žit

Žita 1-3-krat tedensko uživa 78 % anketirancev, medtem ko jih pogosteje uživa 6 %; 4 % jih uživa 1-krat dnevno in 2 % 4-6-krat na teden. Desetina anketirancev ima na krožniku žita 1-3-krat mesečno, 6 % pa nikoli (Slika 14).



Slika 15: Uporaba maščobe kot namaz na kruhu

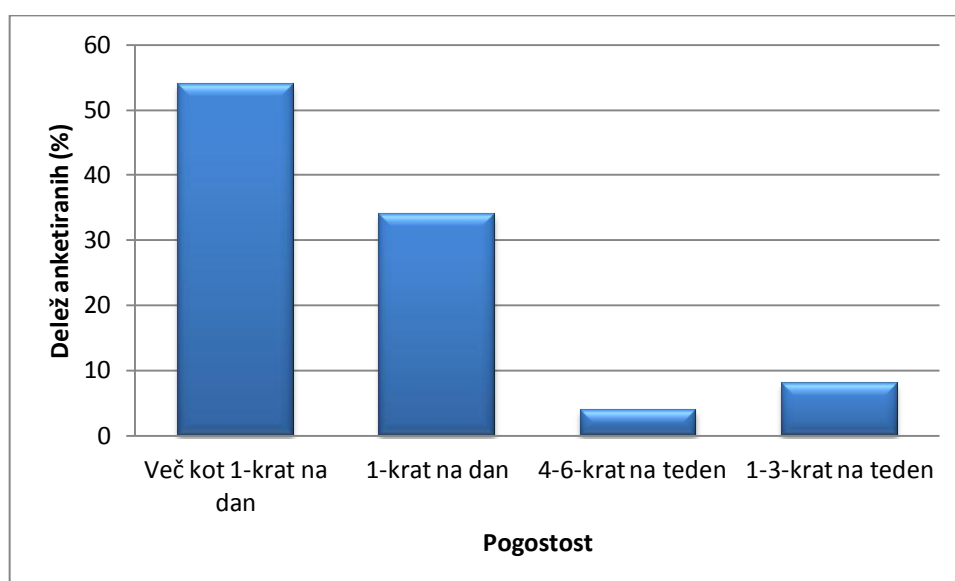
Na sliki 15 je vidno, da slaba polovica anketirancev (44 %) ne uporablja nikakršne maščobe kot namaz na kruhu. Maslo uporablja 24 %, 22 % margarino z malo maščobe in 10 % margarino. Svinjske masti nihče ne uporablja kot namaz na kruhu.



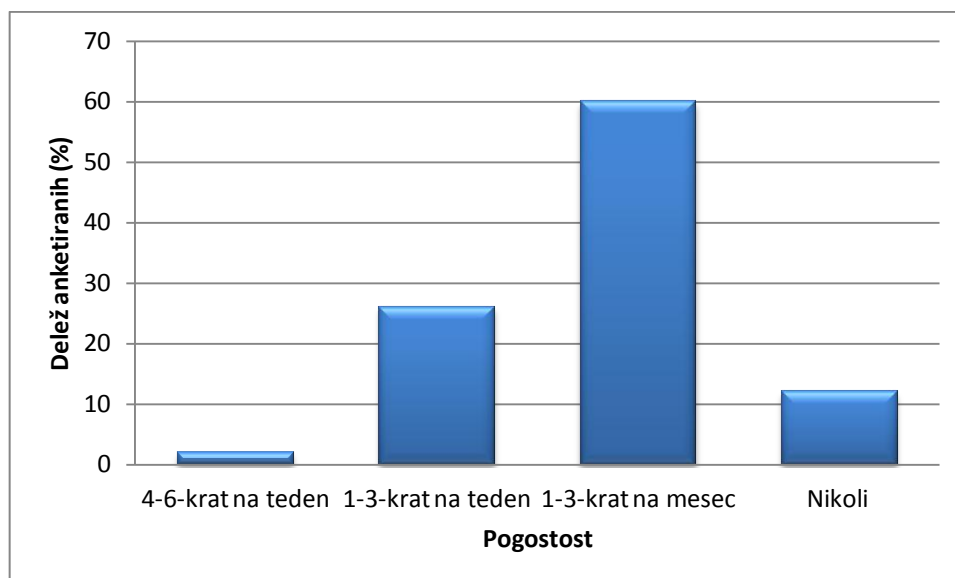
Slika 16: Pogostost uživanja sadja

Sadje je nepogrešljivi del prehrane v našem vsakdanjiku. Večina anketirancev (72 %) sadje zaužije večkrat dnevno in 24 % 1-krat na dan. Malo je tistih, ki v svojo prehrano redkeje vključijo sadje, in sicer 2 % 4-6-krat tedensko in 2 % 1-3-krat mesečno (Slika 16).

Prav tako večina zaužije zelenjavo vsaj 1-krat dnevno. Več kot 1-krat na dan jo zaužije 54 % in 34 % 1-krat na dan. 4-6-krat tedensko ima zelenjavo na krožniku 4 % anketirancev in 8 % 1-3-krat tedensko (Slika 17).

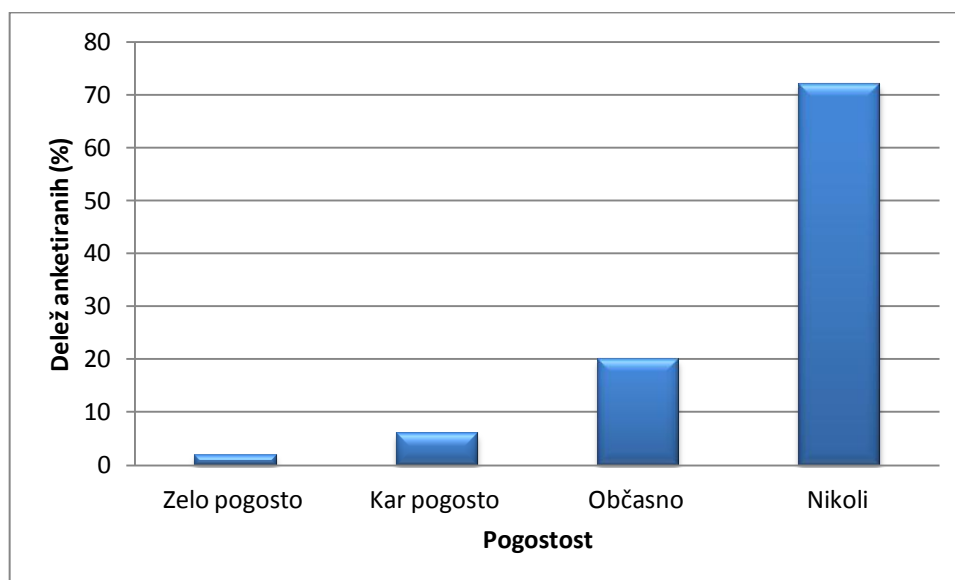


Slika 17: Pogostost uživanja zelenjave



Slika 18: Pogostost uživanja sladice

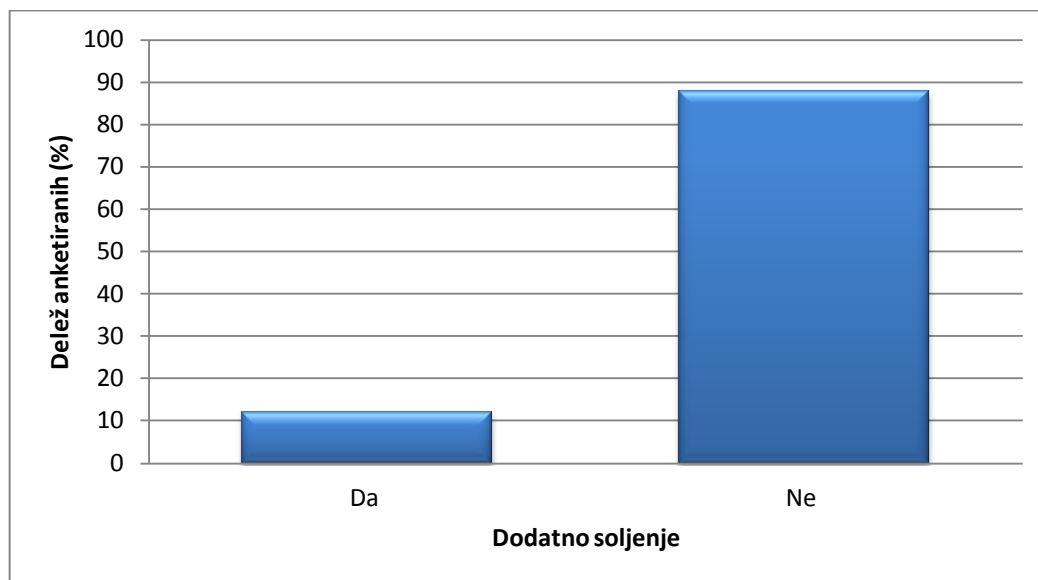
Sladic nihče ne zaužije vsaj 1-krat na dan, ampak redkeje. 1-3-krat na mesec jih zaužije 60 %, 26 % 1-3-krat na teden in 2 % 4-6-krat na teden. Takih, ki sladice nikakor ne uživa je 12 % (Slika 18).



Slika 19: Pogostost uživanja prehranskih dopolnil in dietetičnih živil

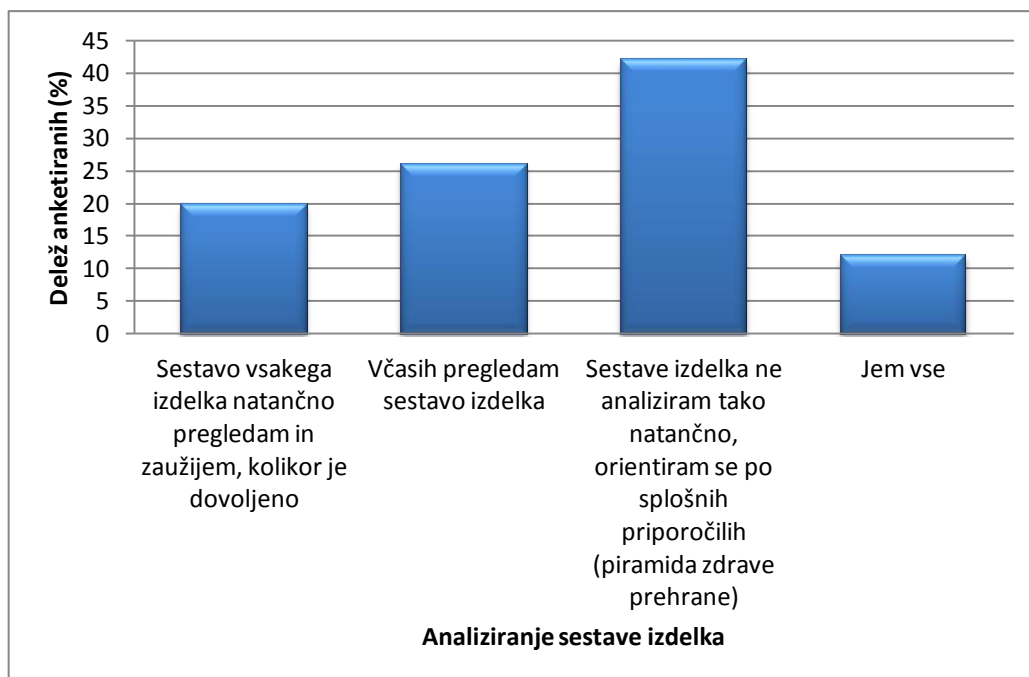
Na trgovskih policah lahko zasledimo razna prehranska dopolnila in dietetična živila, ki jih proizvajalci podtikajo bolnikom s sladkorno boleznijo. Takih izdelkov ne kupuje 72 %

anketirancev, medtem ko jih 20 % kupi občasno, 6 % kar pogosto in 2 % zelo pogosto (Slika 19).



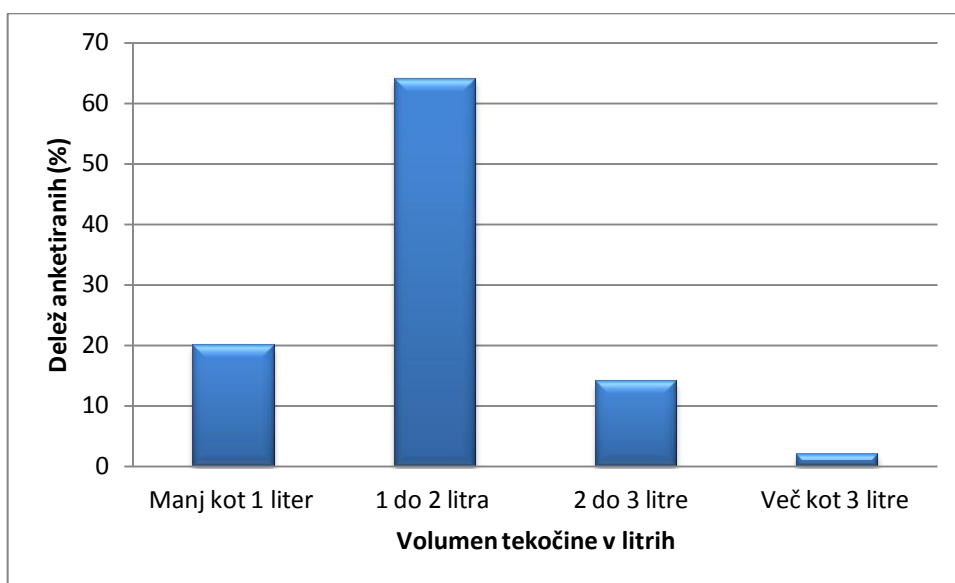
Slika 20: Dodatno soljenje hrane pri mizi

Hrano dodatno soli 12 % bolnikov vključenih v raziskavo, 88 % pa ne (Slika 20).



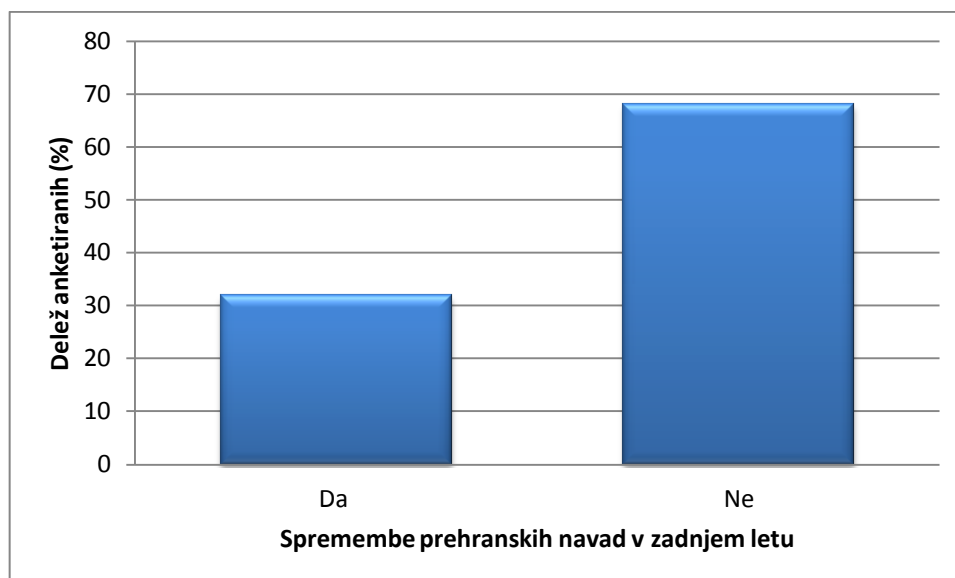
Slika 21: Analiziranje sestave izdelka

Na vsakem izdelku, ki ga dobimo na prodajnih policah je označena sestava vsebine in njihove energijske vrednosti. Petina anketirancev (20 %) sestavo vsakega izdelka natančno pregleda in zaužije kolikor je dovoljeno, 26 % pa sestavo pregleda občasno. Takih, ki sestave izdelka ne analizira natančno, ampak se orientira po splošnih priporočilih (piramida zdrave prehrane) je 42 %. Analiz in priporočil se nikakor ne drži 12 % anketirancev (Slika 21).



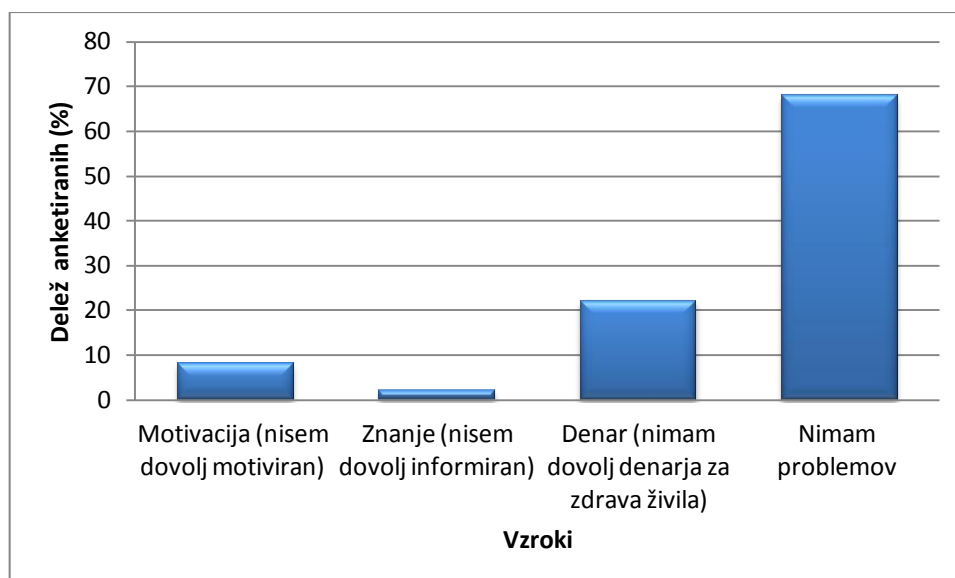
Slika 22: Količina zaužite tekočine dnevno

Več kot polovica bolnikov vključenih v raziskavo (64 %) dnevno spije 1 do 2 litra tekočine, 14 % 2 do 3 litre in 2 % več kot 3 litre. Petina jih dnevno spije manj kot 1 liter tekočine (Slika 22).



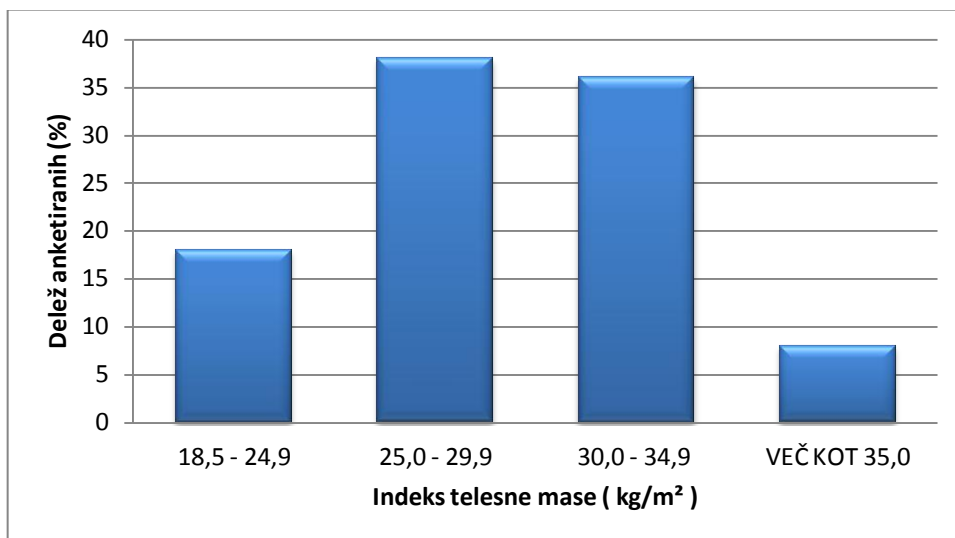
Slika 23: Spremembe prehranskih navad v zadnjih 12-ih mesecih

Da bi bilo zdravljenje sladkorne bolezni uspešno je potrebno spremeniti tudi prehranske navade. V zadnjem letu jih je spremenilo 32 % bolnikov vključenih v raziskavo, medtem ko 68 % navad ni spreminjalo (Slika 23).



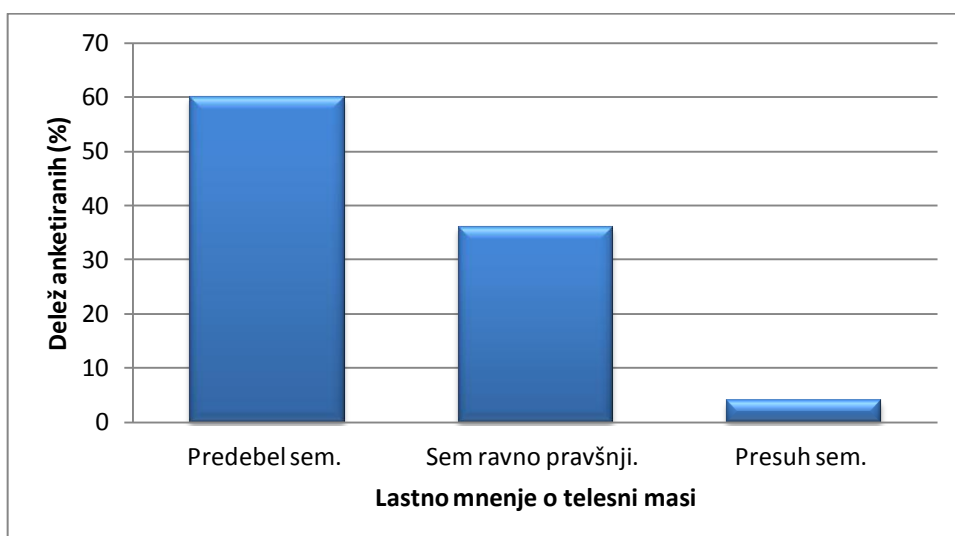
Slika 24: Največji problem pri pravilnem prehranjevanju

Slika 24 prikazuje zakaj imajo bolniki težave pri prehranjevanju. Večina (68 %) takih težav sicer nima, od tistih, ki pa težave imajo, je najpogostejši vzrok denar (22 %). Sledi motivacija z 8 % in neznanje in slaba informiranost z 2 %.



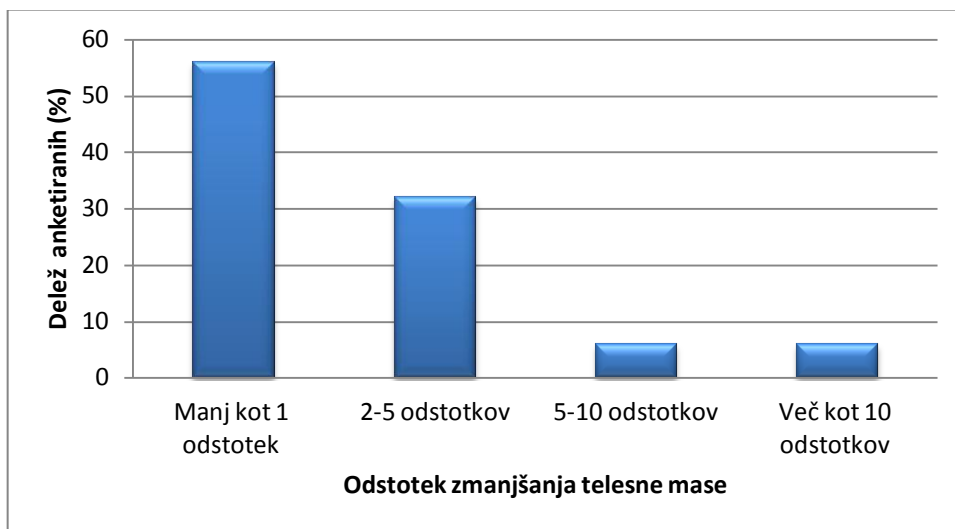
Slika 25: Indeks telesne mase bolnikov

Slika 25 prikazuje indeks telesne mase (ITM) anketirancev oz. njihovo stopnjo hranjenosti. Normalno telesno maso ima 18 % anketirancev, ostali so prekomerno hranjeni. 38 % ima povečano telesno maso, 36 % ima debelost 1. stopnje in 8 % debelost 2. stopnje. Podhranjenih in ekstremno debelih v anketi ni bilo.



Slika 26: Lastno mnenje o telesni masi

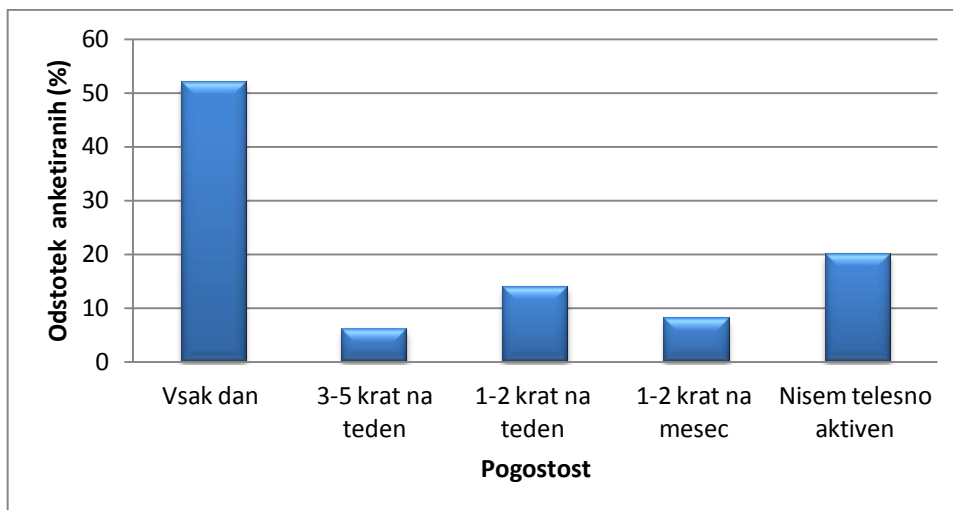
Dobra polovica (60 %) anketirancev je mnenja, da so predebeli. Zadovoljnih je 36 %, ki so mnenja, da so ravno pravšnji in 4 % takih, ki mislijo, da so presuhi. Nikomur ni vseeno in vsakdo ima oblikovano mnenje o svoji telesni masi (Slika 26).



Slika 27: Uspeh dosedanjega znižanja telesne mase v odstotkih

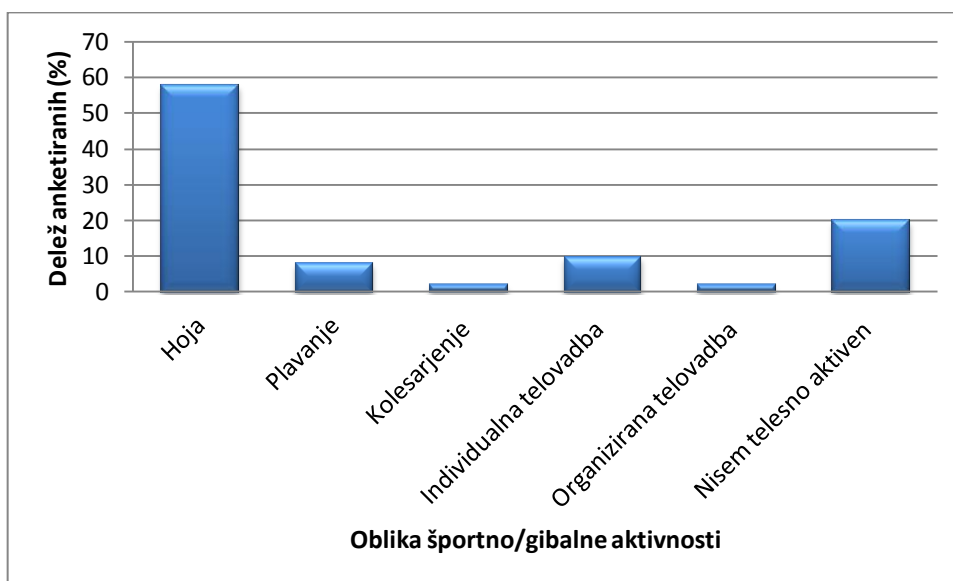
Slika 27 prikazuje uspehe dosedanjega znižanja telesne mase bolnikov vključenih v raziskavo. Dobra polovica (56 %) je do sedaj bila bolj neuspešna in svojo maso znižala za manj kot 1 %. Takih, ki so svojo maso znižali za 2-5 % je 32 % in 6 %, ki so maso zmanjšali za 5-10 %. Zelo uspešnih je bilo 6 % in svojo maso so zmanjšali za več kot 10 %.

Bolnike smo spraševali tudi, kako pogosto so gibalno/športno aktivni. To pomeni, da se med gibalno/športno aktivnostjo oznojijo in zasopejo, a vmes še lahko pogovarjajo in vadba traja vsaj 30 min. 52 % tako vadbo izvaja vsak dan, 6 % 3-5 krat tedensko, 14 % 1-2 krat tedensko in 8 % 1-2 krat mesečno. Petina jih ni gibalno/športno aktivnih (Slika 28).



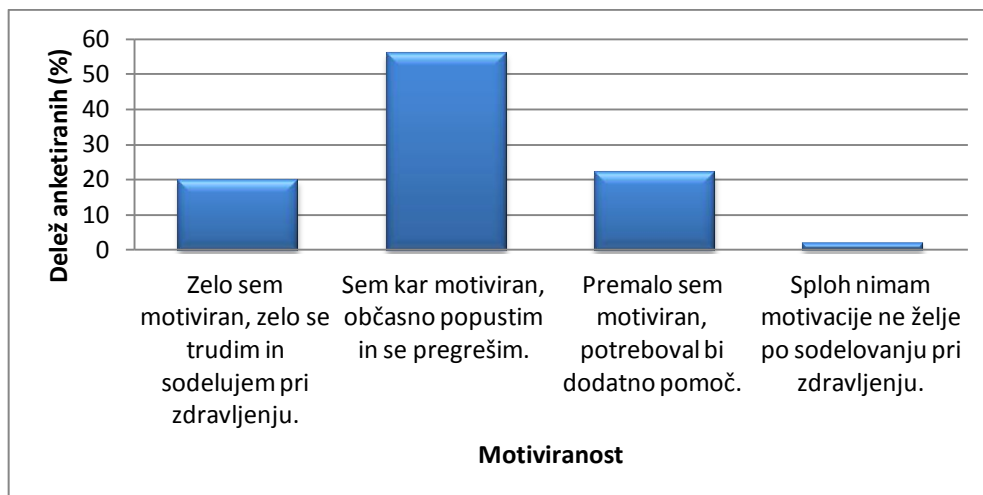
Slika 28: Pogostost gibalno/športne aktivnosti

Najbolj pogosta oblika vadbe je v 58 % hoja. Z individualno telovadbo se ukvarja 10 % anketirancev, 8 % s plavanjem, 2 % pa z organizirano telovadbo ali s kolesarjenjem. Petina jih ni gibalno/športno aktivnih (Slika 29).



Slika 29: Najbolj pogosta oblika športno/gibalne aktivnosti

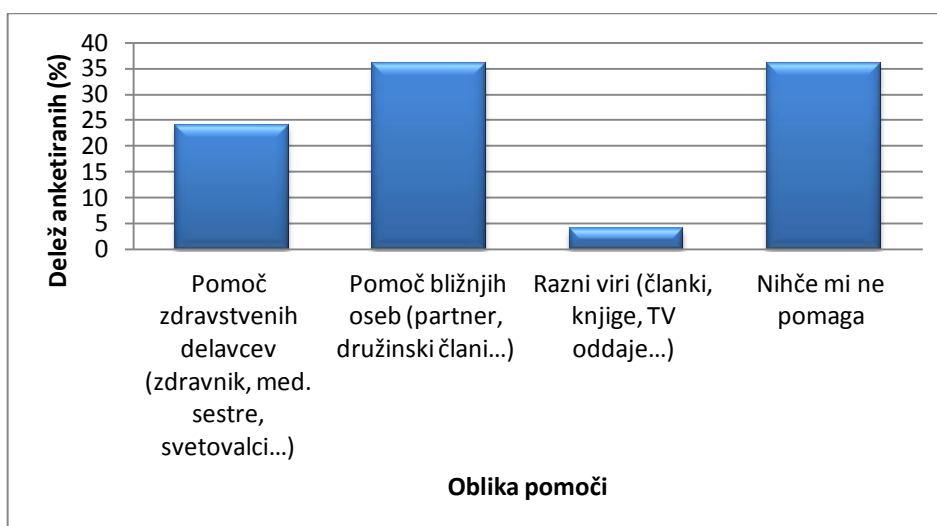
Opazovali smo tudi motiviranost anketirancev za zdravljenje sladkorne bolezni in njihovo splošno mnenje, kdo jim je v največjo pomoč pri uresničevanju zdravega načina življenja.



Slika 30: Motiviranost za uravnavanje sladkorne bolezni

Petina je zelo motiviranih, zelo se trudijo in sodelujejo pri zdravljenju. Dobra polovica (56 %) je kar motiviranih, a občasno popustijo in se pregrešijo. Premalo motiviranih je 22 % in pravijo, da bi potrebovali dodatno pomoč. Dva odstotka anketirancev sploh nima motivacije ne želje po sodelovanju pri zdravljenju (Slika 30).

Slika 31 prikazuje kdo jim je v pomoč pri uresničevanju zdravega načina življenja. Kar 36 % je mnenja, da jim nihče ne pomaga, ostali pa pomoč dobijo na različne načine.



Slika 31: Največja pomoč pri uresničevanju zdravega načina življenja

5 RAZPRAVA

Anketni vprašalnik je izpolnilo 50 bolnikov s sladkorno boleznijo, starejših od 65 let. Sodelovalo je 30 žensk in 20 moških. Večina je starih med 65 in 84 let, med vsemi je največ poročenih, in sicer 62 %, medtem ko je 28 % ovdovelih, ostali so samski ali razvezani. Zelo malo (6 %) je tistih z diplomo, vsi ostali imajo dokončano srednjo ali osnovno šolo. Čeprav je bila diplomska naloga namenjena bolnikom z različnimi vrstami sladkorne bolezni, so anketni vprašalnik izpolnili le bolniki s sladkorno boleznijo tipa 2, kar pomeni, da se vse ugotovitve nanašajo na bolnike s sladkorno boleznijo tipa 2. Večinoma (74 %) gre za bolnike, ki se zdravijo s pomočjo diete (40 %) ali diete in tablet (34 %), ostali imajo v svoji terapiji tudi inzulin. Le z inzulinom se zdravi 6 % bolnikov, 6 % z inzulinom in dieto in 14 % uporablja vse tri načine zdravljenja.

Osrednji del raziskave je bil namenjen ugotovitvi, kakšne so njihove prehranjevalne navade in ali se zdravo prehranjujejo. Prehranjevanje ima pri zdravljenju in uravnavanju sladkorne bolezni temeljno vlogo in zato je uravnotežena prehrana ključnega pomena. Dnevno je priporočljivo zaužiti pet obrokov, tri glavne in dve vmesni malici, ki so časovno porazdeljeni. Obrokov načeloma ne izpuščamo, saj to lahko vodi v prenajedanje ter posledično v povečevanje telesne mase in debelost (17). Pet obrokov dnevno zaužije le slaba polovica bolnikov (44 %), 32 % zaužije 3 in 20 % 4 obroke na dan. Za lažje razumevanje zdravega prehranjevanja in lažje uresničevanje vseh priporočil, so strokovnjaki za bolnike pripravili priporočila v obliki piramide zdrave prehrane. Med bolniki je le 58 % tistih, ki piramido poznajo in jo dejansko tudi uporabljajo, 12 % jo pozna, a je v vsakdanjem življenju ne uporablja. Ostali piramide sploh ne poznajo ali so za njo le slišali, vendar je vsebinsko ne poznajo. Dno piramide, ki je največje, predstavljajo kruh, žita, riž in testenine, ki naj jih bolnik s sladkorno boleznijo najbolj pogosto uživa. Zanimalo nas je ali bolniki uživajo kruh in katero vrsto najbolj pogosto. Največkrat zaužijejo črn kruh (54 %), naslednji je polbeli (20 %) in beli (16 %). Polnozrnatega, ki je zelo priporočljiv, uživajo redko. Žita, ki jih je sicer priporočljivo uživati vsakodnevno, dejansko vsak dan uživa le 4 %. Največji delež, 78 % bolnikov, jih uživa 1-3 krat tedensko. Zelo priporočljivo je pogosto uživanje sadja in zelenjave. Rezultati kažejo, da večina bolnikov (72 %) sadje zaužije večkrat dnevno in 24 % 1 krat na dan. Malo je tistih, ki v

svojo prehrano redkeje vključijo sadje. Prav tako večina zaužije zelenjavo vsaj 1 krat dnevno, od tega jih 54 % zaužije več kot 1 krat na dan in 34 % 1 krat na dan. Glede na to, da so Čokolić in sod. (10) leta 2006 navedli, da smo v Sloveniji zaužili vsaj polovico premalo zelenjave in sadja, v naši raziskavi opazamo, da so rezultati boljši. Večina bolnikov uživa stročnice 1-3 krat na teden (72 %), 12 % pa jih zaužije vsak dan. Po navedbah strokovnjakov je zelo priporočljivo posneto mleko ali pinjenec, pod 1 % maščobe in v zmernih količinah delno posneto mleko nad 1 in do 2 % maščobe. Posneto mleko pod 1 % maščobe zaužije le 4 % bolnikov, mleko z 1,6 % maščobe pa največji delež bolnikov, in sicer 58 %. Mleko s 3,2 % maščobe zaužije 32 % bolnikov, medtem ko je veliko manj takih, ki uživajo domače kravje mleko. Pomemben vir beljakovin, poleg rastlinskih, so tudi živalske beljakovine, ki naj bodo puste, s čim manj maščob. Takšno je piščančje belo meso, ki ga bolniki najbolj pogosto uporabljajo, takoj za njim pa telečje pusto meso. Morske in sladkovodne ribe so na tretjem mestu. Vseeno je 16 % tistih, ki uživa pusto svinjsko meso ali razne mesne izdelke. Na samem vrhu piramide so uvrščene maščobe in sladkarije, ki so najmanj zaželeni. Med maščobami za pripravo jedi je daleč najpogostejše uporabljeno oljčno olje, in sicer kar 94 %. Bolnike smo vprašali tudi, katero maščobo uporabljajo kot namaz na kruhu. Po priporočilih se je potrebno izogibati svinjski in rastlinski masti, surovemu maslu in trdi margarini. Kar 56 % bolnikov kot namaz na kruhu uporablja maslo, navadno margarino ali margarino z malo maščobe. Slaba polovica ne uporablja nikakršne maščobe kot namaz na kruhu. Uživanje sladic je med bolniki omejeno, in sicer nihče jih ne uživa vsak dan, ampak redkeje. Zanimalo nas je tudi, ali kupujejo prehranska dopolnila in dietetična živila, ki sicer za njih niso priporočljiva. Takih izdelkov ne kupuje 72 % bolnikov, medtem ko jih kar 28 % vendarle kupuje. Na področju dosoljevanja hrane je večina pokazala svoje zdrave prehranjevalne navade. Hrano dodatno soli le 12 % bolnikov, ostali pa ne. Poleg konkretnih vprašanj o načinu prehranjevanja, nas je zanimalo tudi koliko bolnikov je v zadnjem letu spremenilo prehranske navade. V zadnjem letu je le-te spremenila tretjina bolnikov, medtem ko ostali navad niso spreminjali. Vzrok za to je najpogostejše denar, nato motivacija ali slaba informiranost.

Naslednje področje, ki smo ga opazovali je uravnavanje telesne mase in gibalno/športna aktivnost. Telesno maso oz. stopnjo hranjenosti smo ocenjevali s pomočjo ITM, ki je količnik med maso v kilogramih in kvadratom višine v metrih (28). Normalno stopnjo

hranjenosti ima približno petina bolnikov, ostali so prekomerno hranjeni. Podhranjenih in morbidno debelih bolnikov ni bilo, je pa bilo zato največ bolnikov s prekomerno telesno maso. Podobne podatke navajajo tudi Klavs in sod. (29), ki pravijo, da ima prek 80 % bolnikov s sladkorno boleznijo prekomerno telesno maso. Antropološki rezultati se odražajo tudi v lastnem mnenju o svoji telesni masi. Dobra polovica bolnikov je mnenja, da so predebili in nikomur ni vseeno. Večina je bila do sedaj pri zniževanju telesne mase neuspešna. Spraševali smo jih tudi, kako pogosto so učinkovito in uravnoteženo gibalno/športno aktivni. To pomeni, da se med gibalno/športno aktivnostjo oznojijo in zasopejo, a vmes še lahko pogovarjajo in vadba traja vsaj 30 min. Polovica bolnikov tako vadbo izvaja vsak dan, 6 % 3-5 krat tedensko, 14 % 1-2 krat tedensko in 8 % 1-2 krat mesečno. Glede na priporočila o vsaj 3 do 5 krat tedenskem gibanju po 30 minut, lahko zaključimo, da je več kot polovica bolnikov primerno gibalno/športno aktivnih. Med vsemi naštetimi oblikami vadbe in možnosti »drugo« so bolniki v 58 % odgovorili, da najbolj pogosto uporabljajo hojo. Desetina je takih, ki se ukvarjajo z individualno telovadbo. Podobne rezultate o gibalno/športni aktivnosti so pred 10 leti dobili Karpljuk in sod. (3), ki so ugotovili, da imajo diabetiki nepričakovano visok pozitiven odnos do gibalno/športne aktivnosti in da se v povprečju zavedajo pomembnosti le-te in gibanja nasploh za celovito zdravje. V zadnjem delu smo želeli oceniti njihovo motiviranost za uravnavanje sladkorne bolezni in pridobiti splošno mnenje, kdo jim je v največjo pomoč pri uresničevanju zdravega načina življenja. Petina je zelo motiviranih, zelo se trudijo in sodelujejo pri zdravljenju. Dobra polovica je kar motiviranih, a občasno popustijo in se pregrešijo. Večinoma jim pomagajo bližnje osebe, kot so partner in družinski člani ter zdravstveni delavci, dobra tretjin pa je mnenja, da jim nihče ne pomaga.

Z analizo dobljenih rezultatov in primerjavo le-teh s priporočili, smo ugotovili, da imajo bolniki neuravnoteženo prehrano. Tako smo hipotezo, da imajo bolniki s sladkorno boleznijo, starejši od 65 let, zdrave prehranjevalne navade in normalno telesno maso ovrgli, saj imajo zaradi neuravnotežene prehrane prekomerno telesno maso.

Glede na to, da je več kot polovica bolnikov gibalno/športno aktivna 3-5 krat tedensko vsaj 30 minut, lahko hipotezo 2 potrdimo. Med vsemi aktivnostmi je najbolj priljubljena aktivnost hoja, sledi individualna telovadba in plavanje.

6 ZAKLJUČEK

Sladkorna bolezen predstavlja pomemben javnozdravstveni problem, s katerim se družba sooča že vrsto let. Prevalenca pri nas in drugod po svetu narašča, razlog za to pa najverjetneje tiči v povečanem škodljivem vplivu okolja in v neustreznem načinu življenja. Gre za bolezen sodobnega časa, ki ni več le problem posameznika, ampak celotne družbe, ki ne pušča posledic le na zdravstvenem, ampak tudi na psihosocialnem in finančnem področju. Da bi lahko sladkorno bolezen uspešno zamejili, se moramo zavedati, da sladkorno bolezen lahko preprečimo. Zelo pomembno je delovanje na področju preventive, ko bolezen še ni razvita. Pri že razviti bolezni ima pomembno vlogo zgodnje odkrivanje in celovita obravnava, za kar je potrebno imeti izobražene strokovnjake z različnih področij.

Problem nezdravljene sladkorne bolezni je hiperglikemija, ki lahko povzroči kronično okvaro, motnjo ali celo odpoved delovanja različnih organov, posebno oči, ledvic, živcev, srca in žilja. Najbolj pomembno vlogo pri zdravljenju in uravnavanju sladkorne bolezni ima zdrav življenjski slog z uravnoteženim prehranjevanjem in povečano gibalno/športno aktivnostjo. Zato je zelo pomembno, da zdravstveni delavci na tem področju tudi intenzivno delamo. Pri tem imamo poleg različnih zdravnikov specialistov, dietetikov in drugih strokovnjakov pomembno vlogo tudi medicinske sestre, ki smo pogosto v neposrednem stiku z bolniki. Z raziskovalnim delom diplomske naloge smo ugotovili, da imajo bolniki s sladkorno boleznijo neuravnoteženo prehrano in povečano telesno maso. Rezultati so pokazali njihov pozitiven odnos do gibalno/športne aktivnosti in pogosto uporabo priporočljivih oblik aktivnosti, kot so hoja, tek, individualna telovadba in druge.

7 LITERATURA

1. Kerstin Petrič V, Zaletel Vrtovec J, Medvešček M, Piletič M, Tomažič M, Bulc M in sod. Nacionalni program za obvladovanje sladkorne bolezni 2010 – 2020: Povzeto po nacionalnem programu za obvladovanje sladkorne bolezni Strategija razvoja 2010 – 2020. Ljubljana: Republika Slovenija Ministrstvo za zdravje, 2010: 5-22.
2. Ravnik-Oblak M. Zdravljenje sladkorne bolezni. V: Sladkorna bolezen. Ljubljana: Zavod za farmacijo in za preizkušanje zdravil, 1997: 59-62.
3. Karpljuk D, Gjura Kaloper V, Videmšek M, Dervišević E, Hadžić V, Ceci Erpič S in sod. Sladkorna bolezen, gibanje in šport. Ljubljana: Zveza društev diabetikov Slovenije, 2004: 29-81.
4. Medvešček M, Pavčič M. Sladkorna bolezen tipa 2: kako jo obvladati in živeti z njo: sto receptov za zdravo prehrano. Ljubljana: Littera picta, 2009: 130-52.
5. Mrevlje F. Bolezni presnove. V: Kocijančič A, Mrevlje F, Štajer D, ur. Interna medicina. 3. izd. Ljubljana: Littera picta, 2005: 682-792.
6. Vrca Botica M, Petek D. Šečerna bolest. V: Petrač B, Pavičić A, ur. Obiteljska medicina. Zagreb: Alfa d.d., 2013: 92-9.
7. Medvešček M. Opredelitev, razvrstitev, klinična slika, diagnoza, epidemiologija sladkorne bolezni. V: Koselj M, Medvešček M, Mrevlje F, ur. Sladkorna bolezen tipa 2: priročnik za zdravnike. Ljubljana: samozal., 1999: 7-8.
8. Bohnec M, Čerpnjak A, Mrevlje F. Sladkorna bolezen: priročnik za medicinske sestre in zdravstvene tehnike. Ljubljana: Klinični center, Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni, 1998: 4-95.
9. Medvešček M, Pavčič M. Sladkorna bolezen: kako živeti z njo: dejstva od A do Ž: 100 receptov za zdravo prehrano. Ljubljana: Littera picta, 1999: 53-71.
10. Čokolić M, Završnik M, Zavrtnik A. Sladkorna bolezen. Maribor: Splošna bolnišnica Maribor, 2006: 11-27.
11. Sedej I, Zaletel Vrtovec J. Prehrana v zdravljenju bolnikov s sladkorno boleznijo tipa 2. V: Mrevlje F, ur. Sladkorna bolezen tipa 2: priročnik za zdravnike. 3. izd. Ljubljana: Slovensko osteološko društvo, 2009: 36-7.

- Vrtovec M. Telesna vadba v zdravljenju sladkorne bolezni. V: Mrevlje F, ur. Sladkorna bolezen tipa 2: priročnik za zdravnike. 3. izd. Ljubljana: Slovensko osteološko društvo, 2009: 44-50.
- Ravnik-Oblak M. Psihosocialni vidiki sladkorne bolezni. V: Mrevlje F, ur. Sladkorna bolezen tipa 2: priročnik za zdravnike. 3. izd. Ljubljana: Slovensko osteološko društvo, 2009: 212-29.
12. Društvo za pomoč otrokom s presnovnimi motnjami. Sladkorčki: vse, kar ste želeli vedeti o sladkorni bolezni. Ljubljana: Društvo za pomoč otrokom s presnovnimi motnjami, 2012: 27.
13. Skvarča A. Prvi sladki koraki. Ljubljana: Roche, 2008: 20-34.
14. Ruhland B. Diabetes: obsežno-praktični nasveti. 1. izd. Logatec: Kele & Kele, 1998: 90.
15. Koselj M. Kronični zapleti sladkorne bolezni. V: Pavlin C, ur. Pol stoletja organiziranega delovanja bolnikov s sladkorno boleznijo v Sloveniji. Ljubljana: Zveza društev diabetikov Slovenije, 2006: 58-9.
16. Longmore M, Wilkinson B. I, Davidson H. E, Foulkes A, Mafi R. A. Oxford handbook of clinical medicine. 8th ed. New York: Oxford University Press, 2010: 202.
17. Širca-Čampa A. Prehrana pri sladkorni bolezni. V: Battelino T, Janež A, ur. Insulinska črpalka. Ljubljana: Didakta, 2007: 21-31.
18. Pokorn D. Prehrana bolnika. Murska sobota: Pomurska založba, 1994: 77.
19. Harper P, Laliberte R, Petit Jr. A. W. Z naravo proti diabetesu. 1. izd. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2011: 63.
20. E-zdravje (2013). Sladkorna bolezen.
<http://www.ezdravje.com/srce-in-zilje/druge-bolezni-srca-in-zilja/sladkorna-bolezen/?s=1> <9.3.2014>.
21. Starsystem by Sanofi (2011). Eating well to manage your diabetes.
<http://starsystem.sanofi.ca/pages/eating> <6.3.2014>.
22. Tsai P (2008). Diabetes food pyramid.
<http://health.shorehealth.org/imagepages/19836.htm> <6.3.2014>.

23. Astell-Burt T, Feng X, Kolt G. Is neighborhood green space associated with a lower risk of type 2 diabetes? V: Cefalu W, ur. Diabetes care. Alexandria: American Diabetes Association, 2014: 197-201.
24. Schlieper C, Gregori E, Lindner G. Pravilna prehrana: hranoslovje. Celovec – Ljubljana – Dunaj: Mohorjeva založba, 1997: 6.
25. Bredenberg J, McGinnis M, Suszynski M. Obvladajmo diabetes: preprosti, vsakodnevni nasveti za izboljšanje vašega zdravja. Ljubljana: Mladinska knjiga, 2009: 12.
26. Ippach P, Ullrich R. Zdravo kuhanje pri diabetesu: vodilna nit s 130 recepti za hujšanje diabetikov tipa II. 1. izd. Logatec: Kele % Kele, 1998: 24.
27. Beverly E, Fitzgerald S, Sitnikov L, Ganda O, Caballero A, Weinger K. Do older adults aged 60-75 years benefit from diabetes behavioral interventions? V: Cefalu W, ur. Diabetes care. Alexandria: American Diabetes Association, 2013: 1501-6.
28. Wikipedija (2014). Indeks telesne mase. http://sl.wikipedia.org/wiki/Indeks_telesne_mase <2.3.2014>.
29. Klavs J. Življenje s sladkorno boleznijo. Ljubljana: Servier Pharma d.o.o., 2013: 7-14.

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem svoji mentorici doc. dr. Tamari Poklar Vatovec za vso pomoč pri izdelavi diplomske naloge in čas, ki mi ga je posvetila.

Posebna zahvala gre mojima staršema, ki sta mi omogočila študij in mi z vso ljubeznijo ter potrpljenjem stala ob strani v lepih in slabih trenutkih.

Hvala tudi vsem mojim bližnjim sorodnikom in prijateljici Sabini, kateri so verjeli vame in me na tej poti podpirali.

PRILOGE

ANKETNI VPRAŠALNIK

Spoštovani!

Sem Tea Šajn, študentka Fakultete za vede o zdravju Univerze na Primorskem. Pišem diplomsko nalogo z naslovom Prehranjevalne navade bolnikov s sladkorno boleznijo starejših od 65 let z vidika varovanja zdravja. Pred vami je anonimni anketni vprašalnik, katerega rezultati bodo uporabljeni le za namen diplomske naloge. Prosim, da ste pri reševanju kar se da iskreni, saj bom le tako dobila realne rezultate.

Zahvaljujem se Vam za sodelovanje!

1. **Spol:** a) Moški b) Ženski

2. **Starost:**

- a) 65 – 74 let
- b) 75 – 84 let
- c) Nad 85 let

3. **Napišite svojo telesno težo** _____ **kg in telesno višino** _____ **cm.**

4. **Kateri je vaš zakonski stan?**

- a) Poročen/a
- b) Samski/a
- c) Razvezan/a
- d) Vdovec/vdova

5. **Katero stopnjo izobrazbe imate?**

- a) Osnovna šola
- b) Srednja šola
- c) Dokončan dodiplomski študij

d) Dokončan podiplomski študij

6. **Katero obliko sladkorne bolezni imate?** a) SB tip I b) SB tip II

7. **Kako zdravite sladkorno bolezen? (možnih je več odgovorov)**

- a) Le s pravilnim načinom prehranjevanja (dieta)
- b) S tabletami
- c) Z inzulinom

8. **Koliko obrokov (na primer zajtrk, dopoldanska malica, popoldanska malica, kosilo in večerja) običajno zaužijete dnevno?**

9. **Ali poznate piramido zdrave prehrane?**

- a) Poznam in jo tudi uporabljam v praksi.
- b) Poznam, a je ne uporabljam v praksi.
- c) Sem že slišal, vendar je vsebinsko natančno ne poznam.
- d) Ne poznam.

10. **Katero vrsto kruha najpogosteje jeste? (Prosim, obkrožite le en odgovor.)**

- a) Bel
- b) Polbel
- c) Črn
- d) Polnozrnat
- e) Druge vrste kruha
- f) Različne vrste kruha
- g) Ne jem kruha

11. **Kako pogosto uživata mleko in mlečne izdelke (mleko, jogurt, skuta, sir...)?**

- a) Več kot 1-krat na dan
- b) 1-krat na dan

- c) 4-6-krat na teden
- d) 1-3-krat na teden
- e) 1-3-krat na mesec
- f) Nikoli

12. Katere mleke najpogosteje pijete? (Prosim, obkrožite le en odgovor.)

- a) Ne pijem mleka
- b) Domače kravje mleko
- c) Mleko s 3,2 % maščobe
- d) Mleko z 1,6 % maščobe
- e) Posneto mleko (0,5 % maščobe)

13. Katere maščobe večinoma uporabljate pri pripravi jedi? (Prosim, obkrožite le en odgovor.)

- a) Margarino
- b) Maslo
- c) Oljčno olje
- d) Druga rastlinska olja
- e) Svinjsko mast
- f) Maščob ne uporabljam

14. Kateri dve vrsti mesa /mesnih izdelkov /drobovine najbolj pogosto zaužijete? (Prosim, obkrožite dva odgovora.)

- a) Telečje pusto meso
- b) Drobovina (jetra, pljuča, vampi)
- c) Piščančje (puranje) belo meso
- d) Pusto svinjsko meso
- e) Razni mesni izdelki (hrenovke, salame, klobase, paštete, golaž v konzervi)
- f) Morske in sladkovodne ribe

15. Kako pogosto uživaste stročnice (stročji fižol, bob, grah, leča itd.)?

- a) Več kot 1-krat na dan

- b) 1-krat na dan
- c) 4-6-krat na teden
- d) 1-3-krat na teden
- e) 1-3-krat na mesec
- f) Nikoli

16. Kako pogosto uživate kosmiče (ječmenovi, proseni, ovseni...), kaše (ajdova, prosena...), riž?

- a) Več kot 1-krat na dan
- b) 1-krat na dan
- c) 4-6-krat na teden
- d) 1-3-krat na teden
- e) 1-3-krat na mesec
- f) Nikoli

17. Kaj od naštetega uporabljate kot namaz na kruhu? (*Prosim, obkrožite le en odgovor.*)

- a) Maslo
- b) Margarino
- c) Margarino z malo maščobe
- d) Svinjsko mast
- e) Nič od naštetega ne uporabljam kot namaz

18. Kako pogosto uživate sadje?

- a) Več kot 1-krat na dan
- b) 1-krat na dan
- c) 4-6-krat na teden
- d) 1-3-krat na teden
- e) 1-3-krat na mesec
- f) Nikoli

19. Kako pogosto uživate zelenjavo?

- a) Več kot 1-krat na dan
- b) 1-krat na dan
- c) 4-6-krat na teden
- d) 1-3-krat na teden
- e) 1-3-krat na mesec
- f) Nikoli

20. Kako pogosto uživate sladice (sladoled, pecivo iz maslenega testa, kompote, pudinge itd.)?

- a) Več kot 1-krat na dan
- b) 1-krat na dan
- c) 4-6-krat na teden
- d) 1-3-krat na teden
- e) 1-3-krat na mesec
- f) Nikoli

21. Kako pogosto uživate prehranska dopolnila in dietetična živila (razne marmelade, namazi za sladkorne bolnike, dodatni vitamini, minerali itd.)?

- a) Zelo pogosto
- b) Kar pogosto
- c) Občasno
- d) Nikoli

22. Ali hrano dodatno solite pri mizi?

- a) Da
- b) Ne

23. V kolikšni meri ste pozorni na sestavo določenega izdelka in njegovo energijsko vrednost?

- a) Sestavo vsakega izdelka natančno pregledam in zaužijem kolikor je dovoljeno.
- b) Včasih pregledam sestavo izdelka.

- c) Sestave izdelka ne analiziram tako natančno, orientiram se po splošnih priporočilih (piramida zdrave prehrane).
- d) Jem vse.

24. Koliko tekočine pijete dnevno?

- a) Več kot 3 litre
- b) Med 2 do 3 litre
- c) Med 1 do 2 litra
- d) Manj kot 1 liter

25. Ali ste v zadnjem letu (zadnjih 12 mesecih) spremenili svoje prehranske navade?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne vem

26. Kaj od naštetega vam predstavlja največji problem pri pravilnem prehranjevanju?

- a) Motivacija (nisem dovolj motiviran)
- b) Znanje (nisem dovolj informiran)
- c) Denar (nimam dovolj denarja za zdrava živila)
- d) Nimam problemov

27. Kaj menite o svoji telesni masi?

- a) Predebel sem.
- b) Sem ravno pravšnji.
- c) Presuh sem.
- d) Vseeno mi je.

28. Za koliko odstotkov ste do sedaj uspeli zmanjšati telesno maso?

- a) Manj kot 1%
- b) 2-5%

- c) 5-10%
- d) Več kot 10%

29. Kako pogosto ste učinkovito in uravnoteženo telesno aktivni? To pomeni, da se med telesno aktivnostjo oznojite in zasopete, a vmes še lahko pogovarjate in vadba traja vsaj 30 min.

- a) Vsak dan
- b) 3-5-krat na teden
- c) 1-2-krat na teden
- d) 1-2-krat na mesec
- e) Nisem telesno aktiven

30. Katero obliko športno/gibalne aktivnosti najbolj pogosto uporabljate?

- a) Hoja
- b) Tek
- c) Plavanje
- d) Kolesarjenje
- e) Fitnes
- f) Individualna telovadba
- g) Organizirana telovadba
- h) Nisem telesno aktiven
- i) Drugo: _____

31. Ocenite svojo motiviranost (zagnanost) za uravnavanje sladkorne bolezni.

- a) Zelo sem motiviran, zelo se trudim in sodelujem pri zdravljenju.
- b) Sem kar motiviran, občasno popustim in se pregrešim.
- c) Premalo sem motiviran, potreboval bi dodatno pomoč.
- d) Sploh nimam motivacije ne želje po sodelovanju pri zdravljenju.

32. Kdo vam je v največjo pomoč pri uresničevanju zdravega načina življenja?

- a) Zdravstveni delavci (zdravnik, med. sestre, svetovalci...)
- b) Bližnje osebe (partner, družinski člani...)

- c) Razni viri (članki, knjige, TV oddaje...)
- d) Nihče

Hvala za sodelovanje!